



POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

NIT. 860.009.578-6

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BUCARAMANGA			SUCURSAL BUCARAMANGA			COD.SUC 96	NO.PÓLIZA 96-44-101142063	ANEXO 11			
FECHA EXPEDICIÓN DÍA 18	MES 01	AÑO 2021	VIGENCIA DESDE DÍA 08	MES 07	AÑO 2019	A LAS HORAS 00:00	VIGENCIA HASTA DÍA 15	MES 03	AÑO 2024	A LAS HORAS 23:59	TIPO MOVIMIENTO ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL CONSORCIO PTAR PIOJO 2018	IDENTIFICACIÓN NIT: 901.241.542-2
DIRECCIÓN: CR 9 A NRO. 117 A - 22	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL
	TELÉFONO: 3166353483

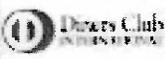
DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A	IDENTIFICACIÓN NIT: 802.000.339-0
DIRECCIÓN: CL 66 NRO. 54 - 43	CIUDAD: BARRANQUILLA, ATLANTICO
	TELÉFONO 3492482

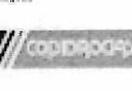
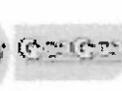
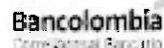
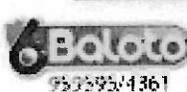
ADICIONAL:



PAGINA WEB



CORRESPONSALES BANCARIOS



Pagos con convenio \*No aplica para transferencias



Banco de Bogotá

Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Grupo Bancolombia

Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA \$ *****163,667.00	GASTOS EXPEDICIÓN \$ *****8,000.00	IVA \$ *****32,616.00	TOTAL A PAGAR \$ *****204,284.00	VALOR ASEGURADO TOTAL \$ ****1,628,648,302.50	PLAN DE PAGO CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE BAEZ COTE	CLAVE ASESORES DE SEGUROS LTDA	% DE PART. 83018	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
		100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARÁN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 44 NO 36-08 - TELEFONO: 6578486 - BUCARAMANGA

FORMA DE PAGO

BANCO	CHEQUE No.	VALOR

EFFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL \$	



REFERENCIA PAGO: 1101410990714-3

(415) 7709998021167 (8020) 11014109907143 (3900) 00000204284 (96) 20200707

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA VIGILADO



POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BUCARAMANGA			SUCURSAL BUCARAMANGA			COD.SUC 96		NO.PÓLIZA 96-44-101142063		ANEXO 11	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 18 01 2021			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO 08 07 2019			A LAS HORAS 00:00		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO 15 03 2024		A LAS HORAS 23:59	
TIPO MOVIMIENTO ANEXO DE PRORROGA											

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CONSORCIO PTAR PIOJO 2018								IDENTIFICACIÓN NIT: 901.241.542-2			
DIRECCIÓN: CR 9 A NRO. 117 A - 22						CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL			TELÉFONO: 3166353483		

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A								IDENTIFICACIÓN NIT: 802.000.339-0			
DIRECCIÓN: CL 66 NRO. 54 - 43						CIUDAD: BARRANQUILLA, ATLANTICO			TELÉFONO: 3492482		

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :			IDENTIFICACION	PARTICIPACION
NOMBRE				
INVERSIONES BARING INGENIERIA S.A.S.			900475842-8	50.00
DEPURACION DE AGUAS DE MEDITERRANEO SUCURSAL EN COLOMBIA			900456075-4	50.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 44 NO 36-08 - TELEFONO: 6578486 - BUCARAMANGA

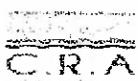
*Manuel Sarmiento*  
96-44-101142063

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

*Shirleyrico*  
FIRMA TOMADOR

SHIRLEYRICO

Ob 538/19  
06/07/19

 <p><b>C.R.A.</b></p>	<p><b>ACTA DE APROBACION DE GARANTIAS</b></p>	
--	---	---

El suscrito Director General de la Corporación Autónoma Regional Del Atlántico, en ejercicio de sus facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios y en concordancia con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

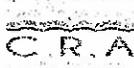
**CONSIDERANDO**

1. Que la Corporación mediante Resolución N° 0000989 de 21 de diciembre de 2018 adjudico el proceso de contratación por licitación pública N° 004 de 2018, al proponente **CONSORCIO PTAR PIOJO 2018** con NIT 901.241.542-2 representado legalmente por el señor **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTINEZ** identificado con Cedula de Ciudadanía N° 1.032.392.493 suscribiendo así el **contrato de obra N° 00000538** en fecha 28 de diciembre de 2018, con un plazo de ejecución de ocho (08) meses, por valor de **CINCO MIL VEINTICINCO MILLONES TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL CIENTO VEINTIDOS PESOS M/L (\$5.025.325.122)**.
2. Que en la cláusula **DECIMA OCTAVA** del contrato referido, se obligó al contratista a respaldar el cumplimiento de las obligaciones contraídas, tomando a favor de la Corporación garantía única de cumplimiento amparando los siguientes riesgos:
  - **Suficiencia de la garantía de cumplimiento**, sobre el 10% del valor total del mismo, con vigencia por el término del contrato y seis (06) meses más.
  - **Suficiencia de la garantía de salarios, prestaciones e indemnizaciones laborales**, sobre el 5% del valor total del mismo, con vigencia por el término del contrato y tres (03) años más.
  - **Suficiencia de calidad y estabilidad de las obras**, sobre el 10% del valor del contrato, con vigencia de cinco (5) años, contados a partir del recibo a satisfacción por parte de la C.R.A, de las obras ejecutadas.
  - **Responsabilidad Civil Extracontractual**: Por una cuantía equivalente a 400 salarios mínimos, con vigencia la cual extenderá por periodo de ejecución del contrato.
3. Que el contratista para el efecto presento ante la Entidad mediante oficio radicado bajo N° R-0000025-2019 del 02 de enero de 2019 la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal No. **96-44-101142063**, expedida el día 31 de diciembre de 2018 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N° **96-40-101050765**, expedida el día 31 de diciembre de 2018 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, aprobada mediante acta de fecha 02 de enero de 2019, con los siguientes detalles:

<b>Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063</b>		
<b>Amparos</b>	<b>Vigencia</b>	<b>Valor</b>
Cumplimiento del contrato	28/12/2018 hasta 28/02/2020	\$502.532.512,20
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$502.532.512,20
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	28/12/2018 hasta 28/08/2022	\$251.286.256,10
<b>Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765</b>		
<b>Amparos</b>	<b>Vigencia</b>	<b>Valor</b>
Responsabilidad Civil	28/12/2018 hasta 28/08/2019	\$312.496.800

4. Que el día 8 de julio de 2019, se suscribió **ACTA DE INICIO**, dentro del contrato de obra N° 00000538 de 2018.
5. Que el contratista con base en la suscripción del acta de inicio, presento ante la Corporación mediante oficio radicado bajo N.º R-0008209-2019 de fecha 11 de septiembre de 2019, la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal No. **96-44-101142063 – Anexo 2**, expedida el día 17 de julio de 2019 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N° **96-40-101050765 – Anexo 2**, expedida el día 17 de julio de 2019 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, aprobada mediante acta de fecha 11 de septiembre de 2019, con los siguientes detalles:

✓

	<b>ACTA DE APROBACION DE GARANTIAS</b>	
---	--	---

Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063		
Amparos	Vigencia	Valor
Cumplimiento del contrato	08/07/2018 hasta 07/09/2020	\$502.532.512,20
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$502.532.512,20
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	08/07/2018 hasta 08/03/2023	\$251.266.256,10
Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765		
Amparos	Vigencia	Valor
Responsabilidad Civil	08/07/2019 hasta 07/03/2020	\$312.496.800

6. Que el contratista con base en la suscripción del acta de suspensión N° 1 de fecha 27 de septiembre de 2019, acta de reinicio N° 1 de fecha 28 de octubre de 2019 y otrosí N° 2 suscrito el día 28 de octubre de 2019 por el cual se amplía el plazo por dos (02) meses y la suma de MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/L (\$1.199.888.779), presento ante la Entidad mediante oficio radicado bajo N° R-0012011-2019 de fecha 24 de diciembre de 2019 los ajustes correspondientes a las vigencias y valores la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal No. 96-44-101142063 – Anexo 3, 4 y 5, expedida el día 20 de diciembre de 2019 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N.º 96-40-101050765 – Anexo 3, 4 y 5, expedida el día 20 de diciembre de 2019 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, con los siguientes detalles:

Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063		
Amparos	Vigencia	Valor
Cumplimiento del contrato	08/07/2019 hasta 08/12/2020	\$622.521.390,10
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$622.521.390,10
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	08/07/2019 hasta 08/06/2023	\$311.260.695,05
Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765		
Amparos	Vigencia	Valor
Responsabilidad Civil	08/07/2019 hasta 08/06/2020	\$312.496.800

7. Que el contratista en base a la suscripción del acta de suspensión N° 1 de fecha 24 de marzo de 2020, acta de ampliación de suspensión de obra N° 2 de fecha 20 de abril de 2020 y acta de reinicio N° 2 de fecha 01 de septiembre de 2020 presento ante la Entidad mediante oficio radicado bajo N° R-0008029-2020 de fecha 03 de noviembre de 2020 los ajustes correspondientes a las vigencias en la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal No. 96-44-101142063 – Anexo 7 y 8, expedida el día 30 de septiembre de 2020 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N.º 96-40-101050765 – Anexo 6, expedida el día 30 de septiembre de 2020 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, aprobada mediante acta de fecha 04 de noviembre de 2020, con los siguientes detalles:

Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063 - Anexo 7 y 8		
Amparos	Vigencia	Valor
Cumplimiento del contrato	08/07/2019 hasta 15/05/2021	\$622.521.390,10
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$622.521.390,10
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	08/07/2019 hasta 15/11/2023	\$311.260.695,05
Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765 - Anexo 6		
Amparos	Vigencia	Valor
Responsabilidad Civil	08/07/2019 hasta 15/11/2020	\$331.246.400

8. Que mediante otrosí modificatorio N° 3 suscrito el día 13 de noviembre de 2020, se amplía el plazo por un (01) mes. En base a esto el contratista presentó ante la Entidad los ajustes correspondientes a las vigencias en la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal No. 96-44-101142063 – Anexo 9, expedida el día 14 de diciembre de 2020 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N.º 96-40-101050765 – Anexo 7, expedida el día 14 de diciembre de 2020 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, aprobada mediante acta de fecha 14 de diciembre de 2020, con los siguientes detalles:

 <b>C.R.A.</b>	<b>ACTA DE APROBACION DE GARANTIAS</b>	
--	--	---

Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063 - Anexo 9		
Amparos	Vigencia	Valor
Cumplimiento del contrato	08/07/2019 hasta 15/09/2021	\$622.521.390,10
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$622.521.390,10
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	08/07/2019 hasta 15/12/2023	\$311.260.695,05
Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765 - Anexo 7		
Amparos	Vigencia	Valor
Responsabilidad Civil	08/07/2019 hasta 15/12/2020	\$331.246.400

9. Que el día 15 de diciembre de 2020 se suscribió otro sí modificatorio N° 4 por el cual se amplía el plazo por tres (03) meses y la suma de **DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS ML (\$289.379.315)**.
10. Que, en virtud de lo anterior, el contratista presentó ante la Entidad mediante oficio radicado bajo N° R-000427-2021 de fecha 18 de enero de 2021 los ajustes correspondientes a las vigencias y valores la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal No. 96-44-101142063 – Anexo 10 y 11, expedida el día 18 de enero de 2021 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N.º 96-40-101050765 – Anexo 8, expedida el día 18 de enero de 2021 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, con los siguientes detalles:

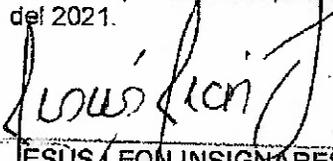
Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063 - Anexo 10 y 11		
Amparos	Vigencia	Valor
Cumplimiento del contrato	08/07/2019 hasta 15/09/2021	\$651.459.321,00
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$651.459.321,00
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	08/07/2019 hasta 15/03/2024	\$325.729.660,50
Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765 - Anexo 8		
Amparos	Vigencia	Valor
Responsabilidad Civil	08/07/2019 hasta 15/03/2021	\$331.246.400

Con base en lo anterior, este Despacho;

**RESUELVE**

**ARTICULO PRIMERO: APROBAR** las modificaciones efectuadas en la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal No. 96-44-101142063 – Anexo 10 y 11 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N.º 96-40-101050765 – Anexo 8, por ajustarse plenamente a los requisitos de amparos y vigencias exigidos por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, según contrato de obra N° 00000538 de 2018, otro sí modificatorio N° 4 y las prescripciones legales.

Acta de aprobación impartida en la ciudad de Barranquilla, a los 18 días del mes de enero del 2021.

  
**JESUS LEON INSIGNARES**  
 Director General

Proyectó: DBL  
 VJE: Julio Sieman Chams - Asesora De Dirección

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A


**ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 3**  
**CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

<b>CONTRATO DE OBRA No:</b>	00000538 DE 2018
<b>OBJETO:</b>	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATANTE:</b>	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATISTA DE OBRA:</b>	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018
<b>VALOR INICIAL:</b>	\$ 5.025.325.122,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 1:</b>	\$ 1.199.888.779,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 2:</b>	\$ 289.379.315,00
<b>VALOR TOTAL:</b>	\$ 6.514.593.216,00
<b>PLAZO INICIAL:</b>	8 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 1:</b>	2 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 2:</b>	1 MES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 3:</b>	3 MESES
<b>FECHA DE CONTRATO:</b>	28 de diciembre de 2018
<b>FECHA DE INICIO:</b>	08 de julio de 2019
<b>FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:</b>	08 de marzo de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1</b>	27 de septiembre 2019
<b>FECHA DE REINICIO No. 1</b>	28 de octubre de 2019
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 2</b>	24 de marzo de 2020
<b>FECHA DE REINICIO No. 2</b>	01 de septiembre de 2020
<b>FECHA DE TERMINACIÓN:</b>	15 de marzo de 2021
<b>INTERVENTORÍA:</b>	CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

En Barranquilla a los dos (02) días del mes de marzo del 2021, se reunieron **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**, Representante Legal del **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, **ALEXANDER OSPINO BERDUGO**, Representante Legal del **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**, en calidad de Interventor y **EDWIN RUIZ BARRIOS**, Supervisor de Contrato de la Subdirección de Planeación Corporación Autónoma Regional del Atlántico con la finalidad de suspender el plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018 por el término de dos (02) meses, contados a partir del 02 de marzo de 2021 y hasta el 01 de mayo de 2021, teniendo en cuenta las siguientes

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A****ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 3  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018****CONSIDERACIONES**

1. Que, a través de visita de obra realizada el día 02 de marzo de 2021 entre el contratista de obra CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018, la interventoría externa CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO, la empresa TRIPLE A como diseñadora del proyecto y la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO, con el fin de inspeccionar el estado de las obras, se evidencio la necesidad de ejecutar obras complementarias y de mitigación para garantizar la estabilidad de las obras, y la necesidad de implementar medidas para el manejo y evacuación de las aguas de escorrentía dentro del proyecto.
2. Que, dentro de los compromisos pactados en la visita de obra, la empresa TRIPLE A como diseñadora del proyecto se encargará a través de sus profesionales expertos, de realizar los respectivos estudios, diseños y recomendaciones para las acciones que debe tomar el contratista para brindar estabilidad a la obra.
3. Que, durante la visita de obra el contratista solicitó la suspensión de la ejecución de la obra por dos meses, hasta tanto se tenga los estudios, diseños y las recomendaciones por parte del diseñador del proyecto que garanticen la estabilidad de obra.
4. Que, el interventor avaló esta solicitud manifestando la necesidad de contar con los estudios, diseños y las recomendaciones del diseñador del proyecto para tomar las acciones necesarias que garanticen la estabilidad de la obra.

Teniendo en cuenta lo anterior, con el fin de garantizar la estabilidad de la obra, las partes

**ACUERDAN**

1. Suspender por mutuo acuerdo la ejecución de las obras objeto del Contrato de Obra N° 00000538 de 2018 por el término de dos (02) meses. El plazo de ejecución del contrato reiniciará el 02 de mayo de 2021.
2. EL CONTRATISTA se obliga a adoptar las medidas necesarias para conservar, proteger, monitorear y realizar seguimiento de las obras durante el periodo de suspensión, así como de mantener la señalización de calles y carreteras afectadas por obras (temporal), limpieza y organización de zona de proyecto,

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 3  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

disponer lo necesario en lo correspondiente a seguridad y vigilancia para garantizar el debido cuidado de la zona, de las obras, instalaciones y demás elementos propios del proyecto.

- 3. EL CONTRATISTA se compromete a modificar las garantías y/o pólizas contractuales contemplando la nueva fecha de terminación del contrato y a radicarla en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico para su respectiva aprobación a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de reinicio pactada, de acuerdo con lo acordado en la presente acta.

En constancia de lo anterior se firma la presente Acta por quienes en ella han intervenido, en Barranquilla, a los dos (02) días del mes de marzo de 2021.

**CONTRATISTA DE OBRA**

**CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**  
Representante Legal – Contratista de Obra  
CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018

**INTERVENTORÍA**

**ALEXANDER OSPINO BERDUGO**  
Representante Legal - Interventoría  
CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

**CONTRATANTE DE LAS OBRAS**

**EDWIN RUIZ BARRIOS**  
Supervisor C.R.A



NIT: 901.241.542-2

Rad 002893-2021  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL  
DEL ATLANTICO

**RECIBIDO**

12 ABR 2021

ampio por correo

Barranquilla, abril 9 de 2021

CONSECUTIVO: CEN-CPP-072-2021

Señores:  
**SEGUROS DEL ESTADO**  
**Dra. AURA CAROLINA LOZANO ORTIZ**  
**Abogado Gerencia Jurídica y de Asuntos Legales**  
Bogotá DC

**Referencia:** CONTRATO 00000538 de 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

Asunto: Pólizas Actualizadas Suspensión No. 3

Adjuntamos las pólizas actualizadas según el acta de suspensión No. 3.

Cordialmente,

  
**CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**  
Representante legal (S)  
**CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**

cc. Ing. Edwin Ruíz – Supervisor contrato CRA ✓  
cc. Ing. Alexander Ospino – Representante legal interventoría

2018



### POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

NIT. 860.009.578-6

CIUDAD DE EXPEDICIÓN <b>BUCARAMANGA</b>			SUCURSAL <b>BUCARAMANGA</b>			COD.SUC <b>96</b>	NO.PÓLIZA <b>96-44-101142063</b>	ANEXO <b>12</b>	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO		VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO		A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
09 04 2021		08 07 2019			00:00	08 03 2025		23:59	ANEXO NO CAUSA PRIMA

#### DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL <b>CONSORCIO PTAR PIOJO 2018</b>	IDENTIFICACIÓN NIT: <b>901.241.542-2</b>
DIRECCIÓN: <b>CR 9 A NRO. 117 A - 22</b>	CIUDAD: <b>BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL</b> TELÉFONO: <b>3166353483</b>

#### DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: <b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A</b>	IDENTIFICACIÓN NIT: <b>802.000.339-0</b>
DIRECCIÓN: <b>CL 66 NRO. 54 - 43</b>	CIUDAD: <b>BARRANQUILLA, ATLANTICO</b> TELÉFONO <b>3492482</b>

#### OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO, EL PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES Y LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA EN DESARROLLO DEL CONTRATO No. 00000538 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2018 REFERENTE A LA CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DE ATLANTICO

#### AMPAROS

RIESGO: <b>CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES</b>				
AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	08/07/2019	15/09/2021	\$651,459,321.00	\$651,459,321.00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 1 DÍAS *		\$651,459,321.00	\$651,459,321.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	08/07/2019	15/03/2024	\$325,729,660.50	\$325,729,660.50

#### ACLARACIONES

\* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE DEJA CONSTANCIA DE RECIBIDO DE ACTA DE SUSPENSION DE OBRA No. 3 DE FECHA 02/03/2021.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
\$ *****0.00	\$ *****0.00	\$ *****0.00	\$ *****0.00	\$ ****1,628,648,302.50	CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS LTDA	83018	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 44 NO 36-08 - TELEFONO: 6578486 - BUCARAMANGA

*Manuel Sarmiento*

*Shirleyrico*

96-44-101142063

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

OFICINA PRINCIPAL: CRA. 11 NO. 90-20 BOGOTA D.C. TELEFONO: 2186977

SHIRLEYRICO

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



NIT. 860.009.578-6

**POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL**

**DECRETO 1082 DE 2015**

CIUDAD DE EXPEDICIÓN <b>BUCARAMANGA</b>			SUCURSAL <b>BUCARAMANGA</b>			COD.SUC <b>96</b>	NO.PÓLIZA <b>96-44-101142063</b>	ANEXO <b>12</b>
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO		VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO		A LAS HORAS
09 04 2021		08 07 2019			00:00	08 03 2025		23:59
TIPO MOVIMIENTO <b>ANEXO NO CAUSA PRIMA</b>								

**DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO**

NOMBRE O RAZON SOCIAL <b>CONSORCIO PTAR PIOJO 2018</b>	IDENTIFICACIÓN NIT: <b>901.241.542-2</b>
DIRECCIÓN: <b>CR 9 A NRO. 117 A - 22</b>	CIUDAD: <b>BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL</b> TELÉFONO: <b>3166353483</b>

**DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO**

ASEGURADO / BENEFICIARIO: <b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A</b>	IDENTIFICACIÓN NIT: <b>802.000.339-0</b>
DIRECCIÓN: <b>CL 66 NRO. 54 - 43</b>	CIUDAD: <b>BARRANQUILLA, ATLANTICO</b> TELÉFONO <b>3492482</b>
ADICIONAL:	



**PAGINA WEB**



**CORRESPONSALES BANCARIOS**



**Pagos con convenio \* No aplica para transferencias**



**Banco de Bogotá** Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445



**Grupo Bancolombia** Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA \$ *****0.00	GASTOS EXPEDICIÓN \$ *****0.00	IVA \$ *****0.00	TOTAL A PAGAR \$ *****0.00	VALOR ASEGURADO TOTAL \$ ****1,628,648,302.50	PLAN DE PAGO CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
BAEZ COTE	ASESORES DE SEGUROS LTDA	83018		100.00	

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 44 NO 36-08 - TELEFONO: 6578486 - BUCARAMANGA

**FORMA DE PAGO**

BANCO	CHEQUE No.	VALOR
<b>EFFECTIVO</b>		
<b>CHEQUE</b>		
<b>TOTAL \$</b>		

**COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE**

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA VIGILADO



POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL  
DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BUCARAMANGA			SUCURSAL BUCARAMANGA			COD.SUC 96	NO.PÓLIZA 96-44-101142063	ANEXO 12		
FECHA EXPEDICIÓN		VIGENCIA DESDE			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA		A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO ANEXO NO CAUSA PRIMA	
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO		
09	04	2021	08	07	2019	00:00	08	03	2025	23:59

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL CONSORCIO PTAR PIOJO 2018	IDENTIFICACIÓN NIT: 901.241.542-2
DIRECCIÓN: CR 9 A NRO. 117 A - 22	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL TELEFONO: 3166353483

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A	IDENTIFICACIÓN NIT: 802.000.339-0
DIRECCIÓN: CL 66 NRO. 54 - 43	CIUDAD: BARRANQUILLA, ATLANTICO TELEFONO: 3492482

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
INVERSIONES BARING INGENIERIA S.A.S.	900475842-8	50.00
DEPURACION DE AGUAS DE MEDITERRANEO SUCURSAL EN COLOMBIA	900456075-4	50.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN  
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 44 NO 36-08 - TELEFONO: 6578486 - BUCARAMANGA

96-44-101142063  
FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmento - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR  
SHIRLEYRICO

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



**POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO**  
**RCE CONTRATOS**

NIT. 860.009.578-6

CIUDAD DE EXPEDICIÓN <b>BUCARAMANGA</b>			SUCURSAL <b>BUCARAMANGA</b>			COD.SUC <b>96</b>	NO.PÓLIZA <b>96-40-101050765</b>	ANEXO <b>9</b>
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO <b>09 04 2021</b>			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO <b>08 07 2019</b>			A LAS HORAS <b>00:00</b>	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO <b>15 03 2021</b>	
			A LAS HORAS <b>23:59</b>	TIPO MOVIMIENTO <b>ANEXO NO CAUSA PRIMA</b>				

**DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO**

NOMBRE O RAZON SOCIAL <b>CONSORCIO PTAR PIOJO 2018</b>	IDENTIFICACIÓN NIT: <b>901.241.542-2</b>
DIRECCIÓN: <b>CR 9 A NRO. 117 A - 22</b>	CIUDAD: <b>BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL</b> TELÉFONO: <b>3166353483</b>

**DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO**

ASEGURADO: <b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A</b>	IDENTIFICACIÓN NIT: <b>802.000.339-0</b>
DIRECCIÓN: <b>CL 66 NRO. 54 - 43</b>	CIUDAD: <b>BARRANQUILLA, ATLANTICO</b> TELÉFONO <b>3492482</b>
BENEFICIARIO: <b>802000339 - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A</b> ADICIONAL:	

**OBJETO DEL SEGURO**

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA DE LA EJECUCION DEL CONTRATO No. 00000538 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2018 REFERENTE A LA CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DE ATLANTICO

BENEFICIARIO: TERCEROS AFECTADOS  
SE EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRACTUAL

**AMPAROS**

RIESGO: <b>CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES</b>					
AMPAROS	DEDUCTIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
<b>PREDIOS LABORES Y OPERACIONES</b>	<b>10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 3.00 SMMLV</b>	<b>08/07/2019</b>	<b>15/03/2021</b>	<b>\$331,246,400.00</b>	<b>\$331,246,400.00</b>

**ACLARACIONES**

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE DEJA CONSTANCIA DE RECIBIDO DE ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 3 DE FECHA 02/03/2021.

<b>VALOR PRIMA NETA</b>	<b>GASTOS EXPEDICIÓN</b>	<b>IVA</b>	<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>VALOR ASEGURADO TOTAL</b>	<b>PLAN DE PAGO</b>
\$ *****0.00	\$ *****0.00	\$ *****0.00	\$ *****0.00	\$ *****331,246,400.00	CONTADO
<b>INTERMEDIARIO</b>			<b>DISTRIBUCION COASEGURO</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>CLAVE</b>	<b>% DE PART.</b>	<b>NOMBRE COMPAÑIA</b>	<b>% PART.</b>	<b>VALOR ASEGURADO</b>
<b>BAEZ COTE</b>	<b>ASESORES DE SEGUROS LTDA</b>	<b>83018</b>		<b>100.00</b>	

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 44 NO 36-08 - TELEFONO: 6578486 - BUCARAMANGA

96-40-101050765

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO RCE CONTRATOS

NIT. 860.009.578-6

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BUCARAMANGA			SUCURSAL BUCARAMANGA			COD.SUC 96	NO.PÓLIZA 96-40-101050765	ANEXO 9		
FECHA EXPEDICIÓN		VIGENCIA DESDE		A LAS HORAS		VIGENCIA HASTA		A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO ANEXO NO CAUSA PRIMA	
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	DÍA	MES		AÑO
09	04	2021	08	07	2019	00:00	15	03	2021	23:59

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL CONSORCIO PTAR PIOJO 2018	IDENTIFICACIÓN NIT: 901.241.542-2
DIRECCIÓN: CR 9 A NRO. 117 A - 22	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL TELÉFONO: 3166353483

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A	IDENTIFICACIÓN NIT: 802.000.339-0
DIRECCIÓN: CL 66 NRO. 54 -43	CIUDAD: BARRANQUILLA, ATLANTICO TELÉFONO 3492482
BENEFICIARIO: 802000339 - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A	ADICIONAL:



PAGINA WEB



CORRESPONSALES BANCARIOS



Pagos con convenio \*No aplica para transferencias



Banco de Bogotá Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445



Grupo Bancolombia Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA \$ *****0.00	GASTOS EXPEDICIÓN \$ *****0.00	IVA \$ *****0.00	TOTAL A PAGAR \$ *****0.00	VALOR ASEGURADO TOTAL \$ *****331,246,400.00	PLAN DE PAGO CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
BAEZ COTE	ASESORES DE SEGUROS LTDA	83018			

LA MOROSIDAD EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 44 NO 36-08 - TELEFONO: 6578486 - BUCARAMANGA

FORMA DE PAGO

BANCO	CHEQUE No.	VALOR
EFFECTIVO		
CHEQUE		
TOTAL \$		

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA VIGILADO



### POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BUCARAMANGA			SUCURSAL BUCARAMANGA			COD.SUC 96		NO.PÓLIZA 96-40-101050765		ANEXO 9	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 09 04 2021			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO 08 07 2019			A LAS HORAS 00:00		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO 15 03 2021		A LAS HORAS 23:59	
TIPO MOVIMIENTO ANEXO NO CAUSA PRIMA											

#### DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL CONSORCIO PTAR PIOJO 2018	IDENTIFICACIÓN NIT: 901.241.542-2
DIRECCIÓN: CR 9 A NRO. 117 A - 22	CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL   TELEFONO: 3166353483

#### DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A	IDENTIFICACIÓN NIT: 802.000.339-0
DIRECCIÓN: CL 66 NRO. 54 - 43	CIUDAD: BARRANQUILLA, ATLANTICO   TELEFONO: 3492482
BENEFICIARIO: 802000339 - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A	

#### TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :			
NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION	
INVERSIONES BARING INGENIERIA S.A.S.	900475842-8	50.00	
DEPURACION DE AGUAS DE MEDITERRANEO SUCURSAL EN COLOMBIA	900456075-4	50.00	

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACION

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 44 NO 36-08 - TELEFONO: 6578486 - BUCARAMANGA

*Manuel Sarmiento*  
ESTADO S.A. SEGUROS DEL ESTADO  
96-40-101050765

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

*Shirleyrico*  
FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

 <p><b>C.R.A.</b> CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO</p>	<p><b>ACTA DE APROBACION DE GARANTIAS</b></p>	
--	---	---

El suscrito Director General de la Corporación Autónoma Regional Del Atlántico, en ejercicio de sus facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios y en concordancia con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

**CONSIDERANDO**

1. Que la Corporación mediante Resolución N° 0000989 de 21 de diciembre de 2018 adjudico el proceso de contratación por licitación pública N° 004 de 2018, al proponente **CONSORCIO PTAR PIOJO 2018** con NIT 901.241.542-2 representado legalmente por el señor **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTINEZ** identificado con Cedula de Ciudadanía N° 1.032.392.493 suscribiendo así el **contrato de obra N° 00000538** en fecha 28 de diciembre de 2018, con un plazo de ejecución de ocho (08) meses, por valor de **CINCO MIL VEINTICINCO MILLONES TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL CIENTO VEINTIDOS PESOS M/L (\$5.025.325.122)**.
2. Que en la cláusula **DECIMA OCTAVA** del contrato referido, se obligó al contratista a respaldar el cumplimiento de las obligaciones contraídas, tomando a favor de la Corporación garantía única de cumplimiento amparando los siguientes riesgos:
  - **Suficiencia de la garantía de cumplimiento**, sobre el 10% del valor total del mismo, con vigencia por el término del contrato y seis (06) meses más.
  - **Suficiencia de la garantía de salarios, prestaciones e indemnizaciones laborales**, sobre el 5% del valor total del mismo, con vigencia por el término del contrato y tres (03) años más.
  - **Suficiencia de calidad y estabilidad de las obras**, sobre el 10% del valor del contrato, con vigencia de cinco (5) años, contados a partir del recibo a satisfacción por parte de la **C.R.A.**, de las obras ejecutadas.
  - **Responsabilidad Civil Extracontractual**: Por una cuantía equivalente a 400 salarios mínimos, con vigencia la cual extenderá por periodo de ejecución del contrato.
3. Que el contratista para el efecto presento ante la Entidad mediante oficio radicado bajo N° R-0000025-2019 del 02 de enero de 2019 la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal **No. 96-44-101142063**, expedida el día 31 de diciembre de 2018 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N° **96-40-101050765**, expedida el día 31 de diciembre de 2018 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, aprobada mediante acta de fecha 02 de enero de 2019, con los siguientes detalles:

<b>Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063</b>		
<b>Amparos</b>	<b>Vigencia</b>	<b>Valor</b>
Cumplimiento del contrato	28/12/2018 hasta 28/02/2020	\$502.532.512,20
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$502.532.512,20
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	28/12/2018 hasta 28/08/2022	\$251.266.256,10
<b>Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765</b>		
<b>Amparos</b>	<b>Vigencia</b>	<b>Valor</b>
Responsabilidad Civil	28/12/2018 hasta 28/08/2019	\$312.496.800

4. Que el día 8 de julio de 2019, se suscribió **ACTA DE INICIO**, dentro del contrato de obra N° 00000538 de 2018.
5. Que el contratista con base en la suscripción del acta de inicio, presento ante la Corporación mediante oficio radicado bajo N.º R-0008209-2019 de fecha 11 de septiembre de 2019, la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal **No. 96-44-101142063 – Anexo 2**, expedida el día 17 de julio de 2019 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N° **96-40-101050765 – Anexo 2**, expedida el día 17 de julio de 2019 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, aprobada mediante acta de fecha 11 de septiembre de 2019, con los siguientes detalles:

	<b>ACTA DE APROBACION DE GARANTIAS</b>	
---	--	---

Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063		
Amparos	Vigencia	Valor
Cumplimiento del contrato	08/07/2018 hasta 07/09/2020	\$502.532.512,20
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$502.532.512,20
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	08/07/2018 hasta 08/03/2023	\$251.266.256,10
Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765		
Amparos	Vigencia	Valor
Responsabilidad Civil	08/07/2019 hasta 07/03/2020	\$312.496.800

6. Que el contratista con base en la suscripción del acta de suspensión N° 1 de fecha 27 de septiembre de 2019, acta de reinicio N° 1 de fecha 28 de octubre de 2019 y otrosí N° 2 suscrito el día 28 de octubre de 2019 por el cual se amplía el plazo por dos (02) meses y la suma de **MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/L (\$1.199.888.779)**, presento ante la Entidad mediante oficio radicado bajo N° R-0012011-2019 de fecha 24 de diciembre de 2019 los ajustes correspondientes a las vigencias y valores la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal No. **96-44-101142063 – Anexo 3, 4 y 5**, expedida el día 20 de diciembre de 2019 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N.º **96-40-101050765 – Anexo 3, 4 y 5**, expedida el día 20 de diciembre de 2019 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, con los siguientes detalles:

Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063		
Amparos	Vigencia	Valor
Cumplimiento del contrato	08/07/2019 hasta 08/12/2020	\$622.521.390,10
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$622.521.390,10
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	08/07/2019 hasta 08/06/2023	\$311.260.695,05
Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765		
Amparos	Vigencia	Valor
Responsabilidad Civil	08/07/2019 hasta 08/06/2020	\$312.496.800

7. Que el contratista en base a la suscripción del acta de suspensión N° 2 de fecha 24 de marzo de 2020, acta de ampliación de suspensión de obra N° 2 de fecha 20 de abril de 2020 y acta de reinicio N° 2 de fecha 01 de septiembre de 2020 presento ante la Entidad mediante oficio radicado bajo N° R-0008029-2020 de fecha 03 de noviembre de 2020 los ajustes correspondientes a las vigencias en la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal No. **96-44-101142063 – Anexo 7 y 8**, expedida el día 30 de septiembre de 2020 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N.º **96-40-101050765 – Anexo 6**, expedida el día 30 de septiembre de 2020 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, aprobada mediante acta de fecha 04 de noviembre de 2020, con los siguientes detalles:

Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063 - Anexo 7 y 8		
Amparos	Vigencia	Valor
Cumplimiento del contrato	08/07/2019 hasta 15/05/2021	\$622.521.390,10
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$622.521.390,10
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	08/07/2019 hasta 15/11/2023	\$311.260.695,05
Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765 - Anexo 6		
Amparos	Vigencia	Valor
Responsabilidad Civil	08/07/2019 hasta 15/11/2020	\$331.246.400

8. Que mediante otrosí modificatorio N° 3 suscrito el día 13 de noviembre de 2020, se amplía el plazo por un (01) mes. En base a esto el contratista presentó ante la Entidad los ajustes correspondientes a las vigencias en la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal No. **96-44-101142063 – Anexo 9**, expedida el día 14 de diciembre de 2020 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N.º **96-40-101050765 – Anexo 7**, expedida el día 14 de diciembre de 2020 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, aprobada mediante acta de fecha 14 de diciembre de 2020, con los siguientes detalles:

 <b>C.R.A.</b> <small>Caja Costarricense de Seguro Social</small>	<b>ACTA DE APROBACION DE GARANTIAS</b>	
--	--	---

<b>Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063 - Anexo 9</b>		
Amparos	Vigencia	Valor
Cumplimiento del contrato	08/07/2019 hasta 15/06/2021	\$622.521.390,10
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$622.521.390,10
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	08/07/2019 hasta 15/12/2023	\$311.260.695,05
<b>Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765 - Anexo 7</b>		
Amparos	Vigencia	Valor
Responsabilidad Civil	08/07/2019 hasta 15/12/2020	\$331.246.400

9. Que el día 15 de diciembre de 2020 se suscribió otro sí modificatorio N° 4 por el cual se amplía el plazo por tres (03) meses y la suma de **DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS ML (\$289.379.315)**.
10. Que, en virtud de lo anterior, el contratista presentó ante la Entidad mediante oficio radicado bajo N° R-000427-2021 de fecha 18 de enero de 2021 los ajustes correspondientes a las vigencias y valores la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal **No. 96-44-101142063 – Anexo 10 y 11**, expedida el día 18 de enero de 2021 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento **N.º 96-40-101050765 – Anexo 8**, expedida el día 18 de enero de 2021 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, aprobada mediante acta de fecha 18 de enero de 2021, con los siguientes detalles:

<b>Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063 - Anexo 10 y 11</b>		
Amparos	Vigencia	Valor
Cumplimiento del contrato	08/07/2019 hasta 15/09/2021	\$651.459.321,00
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$651.459.321,00
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	08/07/2019 hasta 15/03/2024	\$325.729.660,50
<b>Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765 - Anexo 8</b>		
Amparos	Vigencia	Valor
Responsabilidad Civil	08/07/2019 hasta 15/03/2021	\$331.246.400

11. Que el contratista presentó ante la Entidad mediante oficio radicado bajo N° R-002893-2021 de fecha 12 de abril de 2021 la constancia de recibo del acta de suspensión N° 3 de fecha 02 de marzo de 2021 por parte de por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, plasmada en la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal **No. 96-44-101142063 – Anexo 12**, expedida el día 09 de abril de 2021 y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento **N.º 96-40-101050765 – Anexo 9**, expedida el día 09 de abril de 2021; en cuanto amparos, vigencias y valores no tienen modificación hasta tanto se suscriba acta de reinicio.

<b>Póliza de cumplimiento No. 96-44-101142063 - Anexo 10 y 11</b>		
Amparos	Vigencia	Valor
Cumplimiento del contrato	08/07/2019 hasta 15/09/2021	\$651.459.321,00
Estabilidad y calidad de la obra	Inicia vigencia finalización de ejecución	\$651.459.321,00
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	08/07/2019 hasta 15/03/2024	\$325.729.660,50
<b>Póliza de responsabilidad civil No. 96-40-101050765 - Anexo 8</b>		
Amparos	Vigencia	Valor
Responsabilidad Civil	08/07/2019 hasta 15/03/2021	\$331.246.400

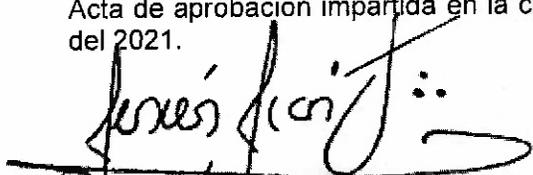
 <p>C.R.A. Comisión Reguladora de Seguros</p>	<p><b>ACTA DE APROBACION DE GARANTIAS</b></p>	
--	---	---

Con base en lo anterior, este Despacho;

**RESUELVE**

**ARTICULO PRIMERO: APROBAR** la constancia de recibo del acta de suspensión N° 3 de fecha 02 de marzo de 2021 por parte de por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, plasmada en la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal No. **96-44-101142063 – Anexo 12** y la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento N.º **96-40-101050765 – Anexo 9**, según contrato de obra N° 00000538 de 2018 y las prescripciones legales.

Acta de aprobación impartida en la ciudad de Barranquilla, a los 13 días del mes de abril del 2021.



**JESUS LEON INSIGNARES**   
Director General

Proyecto: Darcy Beleño (Contratista 016-2021)  
V°B°: Juliette Sieman Chams - Asesora De Dirección

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A


**ACTA AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 3  
 CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

<b>CONTRATO DE OBRA No:</b>	00000538 DE 2018
<b>OBJETO:</b>	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATANTE:</b>	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATISTA DE OBRA:</b>	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018
<b>VALOR INICIAL:</b>	\$ 5.025.325.122,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 1:</b>	\$ 1.199.888.779,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 2:</b>	\$ 289.379.315,00
<b>VALOR TOTAL:</b>	\$ 6.514.593.216,00
<b>PLAZO INICIAL:</b>	8 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 1:</b>	2 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 2:</b>	1 MES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 3:</b>	3 MESES
<b>FECHA DE CONTRATO:</b>	28 de diciembre de 2018
<b>FECHA DE INICIO:</b>	08 de julio de 2019
<b>FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:</b>	08 de marzo de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1</b>	27 de septiembre 2019
<b>FECHA DE REINICIO No. 1</b>	28 de octubre de 2019
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 2</b>	24 de marzo de 2020
<b>FECHA DE REINICIO No. 2</b>	01 de septiembre de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 3</b>	02 de marzo de 2021
<b>INTERVENTORÍA:</b>	CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

En Barranquilla a los treinta (30) días del mes de abril de 2021, se reunieron **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**, Representante Legal del **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, **ALEXANDER OSPINO BERDUGO**, Representante Legal del **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**, en calidad de Interventor y **EDWIN RUIZ BARRIOS**, Supervisor de Contrato de la Subdirección de Planeación Corporación Autónoma Regional del Atlántico con la finalidad de ampliar el plazo del Acta de Suspensión de Obra No. 3 del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018, teniendo en cuenta las siguientes circunstancias:

1. El día 02 de marzo de 2021, las partes suscribieron el Acta de Suspensión de Obra No. 3 del Contrato No. 00000538 de 2018 hasta el 01 de mayo de 2021, teniendo

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 3  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

en cuenta, que a través de visita de obra realizada entre el contratista de obra CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018, la interventoría externa CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO, la empresa TRIPLE A como diseñador del proyecto y la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO, se evidencio la necesidad de ejecutar obras complementarias y de mitigación para garantizar la estabilidad de las obras, y la necesidad de implementar medidas para el manejo y evacuación de las aguas de escorrentía dentro del proyecto.

2. Que, la empresa TRIPLE A como diseñador del proyecto es la encargada de realizar los respectivos estudios, diseños y recomendaciones para las acciones que debe tomar el contratista para brindar estabilidad a la obra.
3. Que, durante la visita de obra el contratista solicitó la suspensión de la ejecución de la obra por dos meses, hasta tanto se tenga los estudios, diseños y las recomendaciones por parte del diseñador del proyecto que garanticen la estabilidad de la obra.
4. Que, la empresa TRIPLE A como responsable de los diseños del proyecto, a pesar de los requerimientos realizados no ha entregado los diseños complementarios y recomendaciones necesarias para garantizar la estabilidad de la obra.
5. Teniendo en cuenta que no se ha superado la situación que motivó la suspensión, las partes acuerdan ampliar la suspensión del plazo de ejecución del Contrato No. 000000538 de 2018 hasta que se cuente con la totalidad de los estudios, diseños y recomendaciones por parte del diseñador del proyecto que garanticen la estabilidad de la obra.
6. Con fundamento en lo expuesto, las partes

**ACUERDAN**

1. Ampliar por mutuo acuerdo el Acta de Suspensión de Obra No. 3 y el Reinicio de la ejecución de las obras objeto del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018, hasta tanto se cuente con los estudios, diseños y recomendaciones por parte del diseñador del proyecto que garanticen la estabilidad de la obra.
2. Sin perjuicio de lo anterior, EL CONTRATISTA se obliga a:

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 3  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

- a. Adoptar las medidas necesarias para conservar, proteger, monitorear y realizar seguimiento de las obras durante el periodo de suspensión, así como de mantener la señalización de calles y carreteras afectadas por obras (temporal), limpieza y organización de zona de proyecto, disponer lo necesario en lo correspondiente a seguridad y vigilancia para garantizar el debido cuidado de la zona, de las obras, instalaciones y demás elementos propios del proyecto.
  
- 3. EL CONTRATISTA se compromete a modificar las garantías y/o pólizas contractuales contemplando la nueva fecha de terminación del contrato y a radicarla en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico para su respectiva aprobación a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de reinicio, de acuerdo con lo acordado en la presente acta.

En constancia de lo anterior se firma la presente Acta por quienes en ella han intervenido, en Barranquilla, a los treinta (30) días del mes de abril de 2021.

**CONTRATISTA DE OBRA**

**CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**  
Representante Legal – Contratista de Obra  
CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018

**INTERVENTORÍA**

**ALEXANDER OSPINO BERDUGO**  
Representante Legal - Interventoría  
CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

**CONTRATANTE DE LAS OBRAS**

**EDWIN RUIZ BARRIOS**  
Supervisor C.R.A

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA DE REINICIO DE OBRA No. 3  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

<b>CONTRATO DE OBRA No:</b>	00000538 DE 2018
<b>OBJETO:</b>	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATANTE:</b>	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATISTA DE OBRA:</b>	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018
<b>VALOR INICIAL:</b>	\$ 5.025.325.122,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 1:</b>	\$ 1.199.888.779,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 2:</b>	\$ 289.379.315,00
<b>VALOR TOTAL:</b>	\$ 6.514.593.216,00
<b>PLAZO INICIAL:</b>	8 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 1:</b>	2 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 2:</b>	1 MES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 3:</b>	3 MESES
<b>FECHA DE CONTRATO:</b>	28 de diciembre de 2018
<b>FECHA DE INICIO:</b>	08 de julio de 2019
<b>FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:</b>	08 de marzo de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1</b>	27 de septiembre 2019
<b>FECHA DE REINICIO No. 1</b>	28 de octubre de 2019
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 2</b>	24 de marzo de 2020
<b>FECHA DE REINICIO No. 2</b>	01 de septiembre de 2020
<b>ACTA DE SUSPENSIÓN No. 3:</b>	02 de marzo de 2021
<b>INTERVENTORÍA:</b>	CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

En Barranquilla a los trece (13) días del mes de septiembre de 2021, se reunieron **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**, Representante Legal de **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, **ALEXANDER OSPINO BERDUGO**, Representante Legal de **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**, en calidad de Interventor y **EDWIN RUIZ BARRIOS**, Supervisor de Contrato de la Subdirección de Planeación Corporación Autónoma Regional del Atlántico con la finalidad de suscribir el Acta de Reinicio de Obra No. 3 del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018, teniendo en cuenta las siguientes:

**CONSIDERACIONES**

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA DE REINICIO DE OBRA No. 3  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

1. Que el 02 de marzo de 2021, las partes suscribieron el Acta de Suspensión de Obra No. 3 del Contrato No. 00000538 de 2018 hasta el 01 de mayo de 2021, teniendo en cuenta que el contratista en visita de obra realizada el 02 de marzo de 2021 solicitó la suspensión de la ejecución de la obra por dos meses, hasta tanto se tuvieran los estudios, diseños y las recomendaciones por parte del diseñador del proyecto que garanticen la estabilidad de obra.
2. Que el interventor del proyecto avaló esta solicitud manifestando la necesidad de contar con los estudios, diseños y las recomendaciones del diseñador del proyecto para tomar las acciones necesarias que garanticen la estabilidad de la obra
3. Que el 30 de abril de 2021, las partes suscribieron Acta de Ampliación de la Suspensión de Obra No. 3 hasta tanto no se contaran con los estudios, diseños y recomendaciones por parte del diseñador del proyecto que garanticen la estabilidad de la obra.
4. Que la empresa Triple A como diseñadora del proyecto entrego los diseños y recomendaciones requeridos que permitirían garantizar la estabilidad de la obra.
5. Que el contratista CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018 y la interventoría CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO realizaron la revisión de la información enviada por el diseñador Triple A.

Con fundamento en lo expuesto, las partes

**ACUERDAN**

1. Reiniciar las obras del Contrato No. 00000538 de 2018 teniendo en cuenta que se dio cumplimiento a las condiciones de reanudación, por lo cual se entiende como superada la situación que motivó a la suspensión.
2. EL CONTRATISTA se compromete a modificar las garantías y/o pólizas contractuales contemplando la nueva fecha de terminación del contrato y a radicarla en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico para su respectiva aprobación a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de reinicio pactada, de acuerdo con lo acordado en la presente acta.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A****ACTA DE REINICIO DE OBRA No. 3  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 - 2018**

En constancia de lo anterior se firma la presente Acta por quienes en ella han intervenido, en Barranquilla, a los trece (13) días del mes de septiembre de 2021.

**CONTRATISTA DE OBRA**

**CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**  
Representante Legal - Contratista de Obra  
CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018

**INTERVENTORÍA**

**ALEXANDER OSPINO BERDUGO**  
Representante Legal - Interventoría  
CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

**CONTRATANTE DE LAS OBRAS**

**EDWIN RUIZ BARRIOS**  
Supervisor C.R.A



**ACTA DE APROBACION DE  
MODIFICATIVA No. 3**



<b>CONTRATO DE OBRA No:</b>	00000538 DE 2018
<b>OBJETO:</b>	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATANTE:</b>	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATISTA DE OBRA:</b>	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018
<b>VALOR INICIAL:</b>	\$ 5.025.325.122,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 1:</b>	\$ 1.199.888.779,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 2:</b>	\$ 289.379.315,00
<b>VALOR TOTAL:</b>	\$ 6.514.593.216,00
<b>PLAZO INICIAL:</b>	8 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 1:</b>	2 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 2:</b>	1 MES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 3:</b>	3 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No.</b>	6 MESES
<b>FECHA DE CONTRATO:</b>	28 de diciembre de 2018
<b>FECHA DE INICIO:</b>	08 de julio de 2019
<b>FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:</b>	08 de marzo de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1</b>	27 de septiembre 2019
<b>FECHA DE REINICIO No. 1</b>	28 de octubre de 2019
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 2</b>	24 de marzo de 2020
<b>FECHA DE REINICIO No. 2</b>	01 de septiembre de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 3</b>	02 de marzo de 2021
<b>FECHA DE REINICIO No. 3</b>	13 de septiembre de 2021
<b>INTERVENTORÍA:</b>	CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

En Barranquilla a los quince (15) días del mes de septiembre de 2021, se reunieron **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**, Representante Legal del **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, **ALEXANDER OSPINO BERDUGO**, Representante Legal del **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**, en calidad de Interventor y **EDWIN RUIZ BARRIOS**, Supervisor de Contrato de la Subdirección de Planeación Corporación Autónoma Regional del Atlántico con la finalidad de dar aprobación al Acta Modificativa No. 3 al Contrato de Obra No. 00000538 de 2018, teniendo en cuenta las siguientes:

1. Que de acuerdo a los diseños revisados y aprobados por la Triple A con fecha 29 de junio de 2021, se hace necesaria la realización de actividades complementarias para garantizar la estabilidad de las obras.
2. Que de acuerdo a los diseños aprobados por la Triple A, se requiere la ejecución de mayores cantidades para cumplir con las metas exigidas en el proyecto teniendo en cuenta que el terreno es irregular y se hace necesario brindar estabilidad de la obra.
3. Que de acuerdo al balance No.4 de cantidades, avalado por la interventoría se realizó la reducción de cantidades en algunas actividades, sin que esto afecte la estabilidad de la obra.
4. Que de acuerdo a las modificaciones propuestas por el contratista de obra y avaladas por la interventoría se generó la inclusión de actividades no contempladas en el presupuesto siendo las



**ACTA DE APROBACION DE MODIFICATIVA No. 3**



más significativas la construcción de gaviones, el suministro e instalación de grava, que son necesarias para garantizar la estabilidad de la obra.

- 5. Que el contratista presentó para aprobación y Visto Bueno los análisis de precios unitarios de las diferentes actividades (Se anexa: acta de aprobación de precios unitarios).
- 6. Que las cantidades de obra, así como las actividades no previstas inicialmente, no varían el valor fiscal contractual, teniendo en cuenta que se aumentaron y disminuyeron cantidades y actividades.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, las partes aprueban el Acta Modificativa No. 3, con sus respectivos anexos.

Para constancia de lo anterior se firma por los intervinientes:

**CONTRATISTA DE OBRA**

**CESAR AUGUSTO BARRERA MARTINEZ**  
Representante Legal – Contratista de Obra  
CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018

**INTERVENTORÍA**

**ALEXANDER OSPINO BERDUGO**  
Representante Legal - Interventoría  
CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

**CONTRATANTE DE LAS OBRAS**

**EDWIN RUIZ BARRIOS**  
Supervisor C.R.A

2936

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO  
ACTA MODIFICATIVA No. 3



ACTA MODIFICATIVA No. 3

TIPO DE CONTRATO: OBRA

OBJETO: CONTRIBUCION FINANCIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE FUNDACION DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

CONTRATADA: CONSORCIO INTER-PIAR S.A.

CONTRATADO: CONSORCIO INTER-PIAR S.A.

VALOR DE CONTRATO: \$5.025.323,123

VALOR CON ADICION 1: \$8.225.335.921

VALOR CON ADICION 2: \$14.334.219

FECHA DEL CONTRATO: 28 DE DICIEMBRE DE 2018

FECHA DE EMISIÓN DE ESTE ACTA: 28 DE DICIEMBRE DE 2018

FECHA DEL PRESENTE ACTA: 15 DE DICIEMBRE DE 2018

Módulo: Presente Acta, el Sr. CESAR AUGUSTO GARRERA MARTINEZ Representante legal del CONSORCIO INTER-PIAR S.A. y el Sr. ALEXANDER OSPINO BECUELO Representante legal del CONSORCIO INTER-PIAR S.A. ambos sujetos de contrato, de las modificaciones a las condiciones de contratación, se les notifica por medio de este acta, el día 15 de mes de Septiembre del año 2021, en las condiciones que se detallan a continuación.

ITEM DE PAGOS	CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN ACTA MODIFICATIVA No. 2			VALOR TOTAL	cantidades reales	REQUERIDAS	MAYORES Y MENORES CANTIDADES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
	DESCRIPCION	UNID	CANT				VR. UNITARIO	VR. Pasado		Cantidad (tq)
<b>REACTOR USAB</b>										
<b>3.1.3 EXCAVACIONES Y ENTIBADOS</b>										
3.1.3.1	Excavación en zanja para redes de alcantarillado y acueducto	m <sup>3</sup>	4,119.54	\$ 14,569.00	\$ 59,972,263	4119.54	-	\$	4,119.54	\$ 99,972,263
3.1.3.2	Excavación a máquina en material común, rosa descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye mano de obra, maquinaria, etc.)	m <sup>3</sup>	2,313.60	\$ 59,987.00	\$ 136,472,323	2313.60	-	\$	2,313.60	\$ 136,472,323
3.1.3.3	Reellenos	m <sup>3</sup>	220.00	\$ 176,938.00	\$ 39,278,360	11.03	208.97	\$ (97,309,265.86)	11.03	\$ 1,969,274
3.1.4	Relevo de zanjas y de obras de mampostería	m <sup>1</sup>	-	\$ 1,133,169.00	-	0.00	-	\$	-	\$ -
3.1.5	Relevo de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m <sup>3</sup>	52.15	\$ 801,747.00	\$ 41,811,106	52.15	-	\$	52.15	\$ 41,811,106
3.1.6	Estabilización de la cimentación con piedra ciclónica (65%) y concreto (14 Mpa (60%))	m <sup>2</sup>	6.01	\$ 296,280.00	\$ 1,780,662	6.01	-	\$	6.01	\$ 1,780,662
3.1.7	Formación de obra en Tierra	m <sup>2</sup>	-	\$ 202,747.00	-	0.00	-	\$	-	\$ -
3.1.8	Formación de muro en tierra armada	m <sup>2</sup>	-	\$ 194,523.00	-	0.00	-	\$	-	\$ -
3.1.9	Formación de muro en tierra armada	m <sup>2</sup>	14.00	\$ 182,338.00	\$ 2,552,732	14.00	-	\$	14.00	\$ 2,552,732
3.1.10	Formación de muro en tierra armada	m <sup>1</sup>	-	\$ 199,900.00	-	0.00	-	\$	-	\$ -
3.1.11	Estructuras de concreto reforzado	kg	29,908.08	\$ 3,513.00	\$ 104,715,786	29,908.08	-	\$	29,908.08	\$ 104,715,786
3.1.12	Formación de concreto reforzado	un	122.80	\$ 19,666.00	\$ 2,413,757	122.80	-	\$	122.80	\$ 2,413,757
3.1.13	Formación de concreto reforzado	un	30.99	\$ 90,174.00	\$ 2,812,567	30.99	-	\$	30.99	\$ 2,812,567
3.1.14	Formación de concreto reforzado	m <sup>2</sup>	51.45	\$ 47,481.00	\$ 2,442,897	51.45	-	\$	51.45	\$ 2,442,897
3.1.15	Formación de concreto reforzado	m	148.00	\$ 48,633.00	\$ 7,195,317	148.00	-	\$	148.00	\$ 7,195,317
3.1.16	Formación de concreto reforzado	un	2.00	\$ 895,152.00	\$ 1,790,304	2.00	-	\$	2.00	\$ 1,790,304
3.1.17	Formación de concreto reforzado	un	180.00	\$ 96,335.00	\$ 17,340,300	180.00	-	\$	180.00	\$ 17,340,300
3.1.18	Formación de concreto reforzado	m	102.50	\$ 183,926.00	\$ 18,842,165	102.50	-	\$	102.50	\$ 18,842,165
3.1.19	Formación de concreto reforzado	m <sup>2</sup>	778.66	\$ 72,514.00	\$ 56,463,751	778.66	-	\$	778.66	\$ 56,463,751
3.1.20	Formación de concreto reforzado	un	404.00	\$ 38,900.00	\$ 15,715,600	404.00	-	\$	404.00	\$ 15,715,600
<b>LOSAS SEDIMENTARIAS</b>										
3.1.21	Excavación en zanja para redes de alcantarillado y acueducto	m <sup>3</sup>	108.00	\$ 14,569.00	\$ 1,572,264	108.00	-	\$	108.00	\$ 1,572,264
3.1.22	Excavación a máquina en material común, rosa descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye mano de obra, maquinaria, etc.)	m <sup>3</sup>	108.00	\$ 59,987.00	\$ 6,477,876	108.00	-	\$	108.00	\$ 6,477,876
3.1.23	Reellenos	m <sup>3</sup>	-	\$ 1,133,169.00	-	0.00	-	\$	-	\$ -
3.1.24	Relevo de zanjas y de obras de mampostería	m <sup>1</sup>	-	\$ 1,133,169.00	-	0.00	-	\$	-	\$ -
3.1.25	Relevo de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m <sup>3</sup>	47.13	\$ 801,747.00	\$ 37,879,44	47.13	8.49	\$ (166,879.44)	47.13	\$ 37,879,44
3.1.26	Estabilización de la cimentación con piedra ciclónica (65%) y concreto (14 Mpa (60%))	m <sup>2</sup>	15.00	\$ 801,747.00	\$ 12,026,205	15.00	-	\$	15.00	\$ 12,026,205
3.1.27	Formación de obra en Tierra	m <sup>2</sup>	-	\$ 194,523.00	-	0.00	-	\$	-	\$ -
3.1.28	Formación de obra en Tierra	m <sup>2</sup>	1.437.63	\$ 195,900.00	\$ 280,533,239	1.437.63	-	\$	1.437.63	\$ 280,533,239
3.1.29	Formación de obra en Tierra	m <sup>1</sup>	-	\$ 199,900.00	-	0.00	-	\$	-	\$ -
3.1.30	Estructuras de concreto reforzado	kg	1,437.63	\$ 3,513.00	\$ 5,050,394	1,437.63	-	\$	1,437.63	\$ 5,050,394

3.2 EXCAVACIONES Y ENTIBADOS

3.2.1 Excavación en zanja para redes de alcantarillado y acueducto

3.2.2 Excavación a máquina en material común, rosa descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye mano de obra, maquinaria, etc.)

3.2.3 Reellenos

3.2.4 Relevo de zanjas y de obras de mampostería

3.2.5 Relevo de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado

3.2.6 Formación de obra en Tierra

3.2.7 Formación de muro en tierra armada

3.2.8 Formación de muro en tierra armada

3.2.9 Formación de concreto reforzado

3.2.10 Formación de concreto reforzado

3.2.11 Formación de concreto reforzado

3.2.12 Formación de concreto reforzado

3.2.13 Formación de concreto reforzado

3.2.14 Formación de concreto reforzado

3.2.15 Formación de concreto reforzado

3.2.16 Formación de concreto reforzado

3.2.17 Formación de concreto reforzado

3.2.18 Formación de concreto reforzado

3.2.19 Formación de concreto reforzado

3.2.20 Formación de concreto reforzado



ITEM DE PACO	CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN ACTA MODIFICATIVA No. 2			CONDICIONES ACTUALIZADAS							
	DESCRIPCION	UNID	CANT	VR. UNIDAD	VALOR TOTAL	cantidades totales	REQUERIDAS	Cantidad (kg)	VR. Period	CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
3.20.2.6.9	Bomba dosificadora de microdosificadores, 10 GPH, electromagnética, automática, Cabezal y válvulas en PVC, difusor con recubrimiento en teflón, Resistente a la intemperie, incluye kit de instalación y conexión y accesorios de tubería de 20 mm PEAD a tubería de 250 mm.	und	2.00	\$ 3,496,250.00	\$ 6,996,500	2.00	2.00		-	2.00	\$ 6,996,500
3.20.2.6.7	Bomba dosificadora de Acido clorhídrico, 10 GPH, electromagnética, automática, Cabezal y válvulas en PVC, difusor con recubrimiento en teflón, Resistente a la intemperie, incluye kit de instalación y conexión y accesorios de tubería de 20 mm PEAD a tubería de 250 mm.	und	2.00	\$ 3,496,250.00	\$ 6,996,500	2.00	2.00		-	2.00	\$ 6,996,500
3.20.2.6.8	Bomba dosificadora de Soda caustica, 10 GPH, electromagnética, automática, Cabezal y válvulas en PVC, difusor con recubrimiento en teflón, Resistente a la intemperie, incluye kit de instalación y conexión y accesorios de tubería de 20 mm PEAD a tubería de 250 mm.	und	2.00	\$ 3,496,250.00	\$ 6,996,500	2.00	2.00		-	2.00	\$ 6,996,500
3.20.2.6.9	Bomba dosificadora de Cloro Fénico, 10 GPH, electromagnética, automática, Cabezal y válvulas en PVC, difusor con recubrimiento en teflón, Resistente a la intemperie, incluye kit de instalación y conexión y accesorios de tubería de 20 mm PEAD a tubería de 250 mm.	und	2.00	\$ 3,496,250.00	\$ 6,996,500	2.00	2.00		-	2.00	\$ 6,996,500
3.20.2.6.10	Mezclador para Microalimentación y Control Fénico, incluye kit de instalación.	und	2.00	\$ 4,760,579.00	\$ 9,521,158	2.00	2.00		-	2.00	\$ 9,521,158
3.20.2.6.11	Módulo de automatización para el sistema de 3.20.2.6.9 a 3.20.2.6.10 (Lógica y control de proceso).	und	-	\$ 2,026,995.00			0.00		-	-	-
3.20.2.6.20	Suministro de materiales: Disponibles ecopellets plásticos de 18.7cm de diametro, con area superficial de 100 m2/m3	m3	-	\$ 249,875.00			0.00		-	-	-
3.20.2.6.12	Transmisor de pH, Sensor Input: software: ramosma; digit, ph/gha/si/FE7, ORPbasic version, Power supply: 15VAC. Output: 4-20mA, pH/ORP. Additional Contact: 20mA Input -4k-rely(chemo/amid/limite) (kg), sensor de temperatura. Resistente a la intemperie y al contacto con liquido altamente contaminante (agua residual domoestica). Incluye kit de instalación.	und	1.00	\$ 13,265,364.00	\$ 13,265,364	1.00	1.00		-	1.00	\$ 13,265,364
3.20.2.6.15	Sistema quemador de gas, incluye: Válvula de regulación de condensación del gas, válvula de alivio de presión del gas, trampa manual de grasa, válvula de seguridad con atarpiñame, sistema purificador de gas, antorchas o quemador con piloto automático para encendido. Presión máxima 700mm columna de agua. Incluye: bridas, tarilería, reducciones, nipples y sellos de neopreno según especificaciones de fábrica.	und	1.00	\$ 24,987,500.00	\$ 24,987,500	1.00	1.00		-	1.00	\$ 24,987,500
3.20.2.6.16	Bomba para todo de cañido programable para cargas y descarga de lodos USB3 diametro de succión y descarga de 4". Capacidad 1.5 U.S. GPM. Incluye: Válvula de regulación de condensación del gas, válvula de alivio de presión del gas, trampa manual de grasa, válvula de seguridad con atarpiñame, sistema purificador de gas, antorchas o quemador con piloto automático para encendido. Presión máxima 700mm columna de agua. Incluye: bridas, tarilería, reducciones, nipples y sellos de neopreno según especificaciones de fábrica. Incluye kit de instalación.	und	1.00	\$ 19,269,560.00	\$ 19,269,560	1.00	1.00		-	1.00	\$ 19,269,560
3.20.2.6.18	Tarjetas de PVC 250.150 con tapa perforada. Incluye accesorios de descarga y abastecimiento del tanque para la empuje de succión de la bomba y de la línea para el mezclador.	und	4.00	\$ 828,157.00	\$ 3,312,628	4.00	4.00		-	4.00	\$ 3,312,628
NP-13	Suministro Módulos de automatización, material: ABS (Acrílico) - Biotek - Estéreo - H=1.04 m. Incluyen 60, color azul, con protección contra rayos U.V. cal +40, incluye: soporte en material acero al carbon con recubrimiento en góndola plástica a base de fibra de vidrio a todo costo.	m2	79.38	\$ 1,944,510.00	\$ 154,355,204	79.38	79.38		-	79.38	\$ 154,355,204
SUBTOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA											
IVA (18%)											
COSTO SUMINISTRO											

FORMATO 3 - INSTALACION - TUBERIA, ACCESORIOS Y EQUIPOS REACTOR DAB											
3.2	INSTALACION Y CIMENTACION DE TUBERIA										
3.4.2	Instalación Tuberia para acarretillo	m	63.75	\$ 10,065.00	\$ 684,174	63.75	63.75		-	63.75	\$ 10,065.00
3.4.4.1	Tubería PEAD PND 200mm (8")	m	48.75	\$ 7,178.00	\$ 349,923	48.75	48.75		-	48.75	\$ 7,178.00
3.4.4.1.2	Tubería PEAD PND 110mm (4")	m	18.75	\$ 54,471.00	\$ 1,021,463	18.75	18.75		-	18.75	\$ 54,471.00
3.4.2.9	Instalación de Tuberia y accesorios de acero inox 3" para extracción de gases. También incluye accesorios de soporte y anclaje a losa de concreto. Clave de: pernos/acero a solo mecánico. Rotor: acero cromado. Motorizador: 2.2KW, 2007RPM, 3F, 230-460V, 60HZ	m	266.25	\$ 3,076.00	\$ 818,985	266.25	266.25		-	266.25	\$ 818,985
3.4.2.9.4	Clave RDE 21 PVC Ø = 2"	m	17.00	\$ 103,895.00	\$ 1,766,215	17.00	17.00		-	17.00	\$ 1,766,215
3.4.8.4	Combinación de tubería con concreto de 17.5 Mpa (2550 PSI) de control de mezclas	m3	1.80	\$ 384,115.00	\$ 691,407	1.80	1.80		-	1.80	\$ 691,407
3.6	RELLENOS										
3.6.1	Repleno de zanjas y obras de mampostería	m³	72.06	\$ 15,713.00	\$ 1,132,279	72.06	72.06		-	72.06	\$ 1,132,279
3.6.1.1	Repleno con material seleccionados de sílice al 50% del PMA, ligante a la cola de la corona de los cilindros según planos.	m³	72.06	\$ 15,713.00	\$ 1,132,279	72.06	72.06		-	72.06	\$ 1,132,279
3.6.1.2	Repleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionados de cenizas al 50% del PM	m³	63.21	\$ 58,987.00	\$ 4,908,308	63.21	63.21		-	63.21	\$ 4,908,308
3.7.4	Pozo de Inspección. Incluye: losa superior y tapa	und	3.00	\$ 4,865,779.00	\$ 13,697,337	3.00	3.00		-	3.00	\$ 13,697,337
3.7.4.1	Construcción de pozos de inspección de mampostería con ladrillo macizo (1/2x1/2)	und	3.00	\$ 4,865,779.00	\$ 13,697,337	3.00	3.00		-	3.00	\$ 13,697,337
3.7.4.1.1	Diámetro interno de 1.00m para tuberías de diámetros entre 200mm(8") y 760mm(30")	und	3.00	\$ 4,865,779.00	\$ 13,697,337	3.00	3.00		-	3.00	\$ 13,697,337
3.7.4.1.3	Construcción Pozo de Inspección, 1.5 x 1.5 x 3.0 m	und	3.00	\$ 4,865,779.00	\$ 13,697,337	3.00	3.00		-	3.00	\$ 13,697,337
3.8	INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO										
3.8.1.2.17	Válvulas de mariposa vapor PVC 180º tipo 657 (45F) con bridas de flange Ø = 4", SST-203Ingl. Sellos resistentes a la abrasión y al ataque sulfúrico.	und	4.00	\$ 228,645.00	\$ 914,580	4.00	4.00		-	4.00	\$ 914,580
3.8.1.2.19	Manija de mariposa vapor PVC 180º tipo 657 (45F) con bridas de flange Ø = 2", SST-203Ingl. Sellos resistentes a la abrasión y al ataque sulfúrico.	und	20.00	\$ 112,437.00	\$ 2,248,740	20.00	20.00		-	20.00	\$ 2,248,740
3.8.1.2.1	Bridas en PVC SCH 80 Ø = 2". Incluye tornillería y empaque.	und	81.00	\$ 78,719.00	\$ 6,376,239	81.00	81.00		-	81.00	\$ 6,376,239
3.8.1.2.1.2	Brida en PVC SCH 80 Ø = 4". Incluye tornillería y empaque.	und	34.00	\$ 161,099.00	\$ 5,475,326	34.00	34.00		-	34.00	\$ 5,475,326
3.8.1.2.1.3	Brida en PVC SCH 80 Ø = 6". Incluye tornillería y empaque.	und	4.00	\$ 215,072.00	\$ 860,288	4.00	4.00		-	4.00	\$ 860,288
3.8.1.2.1.4	Sello hidráulico incluye Pasanudo Ø100mm en HD PE 10. Lub. caso de 180°. Bridas, incluye tornillería y empaquetadura según especificaciones técnicas para el montaje.	und	4.00	\$ 186,590.00	\$ 746,760	4.00	4.00		-	4.00	\$ 746,760
3.8.1.15.11	1948 Piezas atomizadas diámetro HD PE (diámetro nominal). Incluye tornillería y empaquetadura según especificaciones técnicas para el montaje.	und	4.00	\$ 128,186.00	\$ 512,784	4.00	4.00		-	4.00	\$ 512,784
3.8.1.17.1	Pasanudo 6500mm en HD PE 10. Lub (ingreso manual). Incluye protección con recubrimiento epoxico recomendado según planos.	und	2.00	\$ 1,355,000.00	\$ 2,727,800	2.00	2.00		-	2.00	\$ 2,727,800
3.8.1.17.21	Pasanudo Asera box 304. Lub Ø = 1.75 L=0.7m	und	8.00	\$ 105,233.00	\$ 841,864	8.00	8.00		-	8.00	\$ 841,864
3.8.1.17.22	Pasanudo 6500mm (2") en HD PE 10. Lub	und	20.00	\$ 99,598.00	\$ 1,991,920	20.00	20.00		-	20.00	\$ 1,991,920
3.8.1.17.23	Pasanudo Ø100mm (4") en HD PE 10. Lub	und	14.00	\$ 186,590.00	\$ 2,612,660	14.00	14.00		-	14.00	\$ 2,612,660
3.8.1.17.24	Pasanudo Ø200mm (8") en HD PE 10. Lub	und	2.00	\$ 286,627.00	\$ 573,254	2.00	2.00		-	2.00	\$ 573,254
3.9.2.5.9	Bomba dosificadora de microdosificadores, 10 GPH, electromagnética, automática, Cabezal y válvulas en PVC, difusor con recubrimiento en teflón, Resistente a la intemperie, incluye kit de instalación y conexión y accesorios de tubería de 20 mm PEAD a tubería de 250 mm.	und	2.00	\$ 1,748,126.00	\$ 3,496,252	2.00	2.00		-	2.00	\$ 3,496,252
3.8.2.5.9	Bomba dosificadora de Acido clorhídrico, 10 GPH, electromagnética, automática, Cabezal y válvulas en PVC, difusor con recubrimiento en teflón, Resistente a la intemperie, incluye kit de instalación y conexión y accesorios de tubería de 20 mm PEAD a tubería de 250 mm.	und	2.00	\$ 1,748,126.00	\$ 3,496,252	2.00	2.00		-	2.00	\$ 3,496,252
3.8.2.5.10	Bomba dosificadora de Soda caustica, 10 GPH, electromagnética, automática, Cabezal y válvulas en PVC, difusor con recubrimiento en teflón, Resistente a la intemperie, incluye kit de instalación y conexión y accesorios de tubería de 20 mm PEAD a tubería de 250 mm.	und	2.00	\$ 1,748,126.00	\$ 3,496,252	2.00	2.00		-	2.00	\$ 3,496,252
3.8.2.5.11	Bomba dosificadora de Cloro Fénico, 10 GPH, electromagnética, automática, Cabezal y válvulas en PVC, difusor con recubrimiento en teflón, Resistente a la intemperie, incluye kit de instalación y conexión y accesorios de tubería de 20 mm PEAD a tubería de 250 mm.	und	2.00	\$ 1,748,126.00	\$ 3,496,252	2.00	2.00		-	2.00	\$ 3,496,252









ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANT	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	cantidades físicas	RECOMENDADAS	MAYORES Y MENORES CANTIDADES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
								Cantidad	Ver. Fiscal	CANTIDAD FINAL	VALORES TOTAL
								(M)			
<b>3.6 RELLENOS</b>											
3.6.1	Refino de zanjas y obras de impermeabilización con material seleccionado de canchala, compactado al 95% del proctor modificado.	m3	85.56	\$ 58,987.00	\$ 5,046,928	85.56	85.56	-	\$ -	85.56	\$ 5,046,928
3.6.1.2	Refino de zanjas y obras de impermeabilización con material seleccionado de canchala, compactado al 95% del proctor modificado.	m3	73.65	\$ 58,295.00	\$ 4,293,427	73.65	73.65	-	\$ -	73.65	\$ 4,293,427
3.7.2.1	<b>MAESTRÍA REFORZADA EN BLOQUE VIBRADO DE CONCRETO RELLENADO CON HORTIZERO</b>	m2	3.00	\$ 26,613.00	\$ 76,839	3.00	3.00	-	\$ -	3.00	\$ 76,839
3.7.2.1.1	Impostería en bloques de concreto de 40x40x15 cm con hormigón de resistencia característica f'c = 24.5 Mpa (3500 psi).	m2	147.30	\$ 14,504.00	\$ 2,136,439	147.30	147.30	-	\$ -	147.30	\$ 2,136,439
3.7.2.1.2	Forma para mampostera de bloques 1 x 4.	m2	147.30	\$ 13,850.00	\$ 2,040,105	147.30	147.30	-	\$ -	147.30	\$ 2,040,105
3.7.3	<b>ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO</b>										
3.7.3.1	<b>CONCRETO PARA LOSAS DE FONDO, SUPERIORES INCLUYE INSTALACION DE LA TABLA, MUROS EN ESTRUCTURAS METALICAS Y CANGAS DE VALVULAS INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE MEZCLAS)</b>										
3.7.3.1.1	Concreto para losas superiores de 24.5 Mpa (3500 psi) a = 0.15 m.	m2	46.51	\$ 18,966.00	\$ 916,166	46.51	46.51	-	\$ -	46.51	\$ 916,166
3.7.3.1.2	Concreto para losas inferiores de 24.5 Mpa (3500 psi) a = 0.15 m.	m2	42.44	\$ 130,923.00	\$ 5,552,120	42.44	42.44	-	\$ -	42.44	\$ 5,552,120
3.7.3.2	<b>CENTRAL DE MUROS</b>										
3.7.3.2.1	<b>VICAS, COLUMNAS Y ZAPATAS</b>										
3.7.3.2.1.5	Concreto para vigas f'c = 24.5 Mpa (3500 psi)	m3	2.68	\$ 330,465.00	\$ 2,225,646	2.68	2.68	-	\$ -	2.68	\$ 2,225,646
3.7.3.2.1.6	Concreto para columnas f'c = 24.5 Mpa (3500 psi)	m3	1.62	\$ 893,476.00	\$ 1,447,431	1.62	1.62	-	\$ -	1.62	\$ 1,447,431
3.7.3.2.1.7	Piso en concreto f'c = 21.0 Mpa (3000 psi) a = 0.10 m	m2	-	\$ 56,364.00	-	-	-	-	\$ -	-	-
3.7.3.2.1.10	Concreto para zapatas f'c = 24.5 Mpa (3500 psi)	m3	-	\$ 586,681.00	-	-	-	-	\$ -	-	-
3.7.3.2.1.14	Concreto para vigas de amarre f'c = 24.5 Mpa (3500 psi)	m3	2.68	\$ 879,966.00	\$ 1,522,309	2.68	2.68	-	\$ -	2.68	\$ 1,522,309
3.7.3.3	<b>Aceros de Refuerzo</b>										
3.7.3.3.1	Suministro e instalación de acero de refuerzo 620 Mpa (9000 psi) según planos y especificaciones de diseño.	kg	2,635.18	\$ 3,513.00	\$ 9,257,387	2,635.18	2,635.18	-	\$ -	2,635.18	\$ 9,257,387
<b>3.30 ELEMENTOS DE SEGURIDAD</b>											
3.30.1	Analisis para trabajos en altura, para fijación a concreto. Resistencia mínima 5,000 libras (22.2 kilonewtons -2,272 kg). Deben estar certificadas por las instancias competentes de nivel nacional. Deben ser instaladas en las mamposteras, en la estructura de acero y en otros perfiles de la estructura y al cable. Deben cumplir con los requisitos de la Norma S-500 de la Ley N° 27,111 y estar aprobadas a la concepción y al calor. Deben estar instalados en la estructura de acuerdo a las especificaciones de la especificación 4.69 de 2012 emitida por el Ministerio de Trabajo o norma que la reemplace o sustituya.	un	-	\$ 24,988.00	-	-	-	-	\$ -	-	\$ -
<b>ELEMENTOS ARQUITECTONICOS</b>											
3.7.1.5.2	Piso en Baldeza Tipo Trafico N2	m2	23.32	\$ 51,944.00	\$ 1,211,334	23.32	23.32	-	\$ -	23.32	\$ 1,211,334
3.9.10.41	Suministro e instalación de Vitrerie en aluminio color blanco, gruesa vidrio 4 mm (espejada o tipo) según planos y especificaciones de diseño.	m2	7.80	\$ 154,802.00	\$ 1,205,896	7.80	7.80	-	\$ -	7.80	\$ 1,205,896
4.9	Construcción de Mesón en baldosa blanca h = 0.50m incluye punta inferior.	m2	3.90	\$ 243,268.00	\$ 948,862	3.90	3.90	-	\$ -	3.90	\$ 948,862
4.9.1	Trabajo de pintura de paredes de 0.50m de espesor.	un	1.00	\$ 138,727.00	\$ 138,727	1.00	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 138,727
3.7.18.2	Suministro e instalación de puertas de aluminio. Ancho: 0.15 m, incluye: marco madera, cerradura, pintera y demás accesorios necesarios para su instalación.	un	-	\$ 481,964.00	-	-	-	-	\$ -	-	\$ -
3.7.18.3	Suministro e instalación de portón de acceso en aluminio y tubos acero galvanizado (diámetro de tubos 2", de cable Ala batiente Ancho total: 3.0 m Alto: 2.20 m. Incluye: bisagras, cerraduras. Acabado con pintura tipo esmalte 3 capas: anticorrosivo, base y acabado, según planos).	un	1.00	\$ 956,118.00	\$ 956,118	1.00	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 956,118
<b>3.7.18 Adornación de Sábalo</b>											
3.7.18.2	Suministro e instalación de luminarias. Incluye: alfiler y elemento necesario para su instalación.	un	1.00	\$ 109,143.00	\$ 109,143	1.00	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 109,143
3.7.18.3	Suministro e instalación de Sábalo. Incluye elementos necesarios para su instalación.	un	1.00	\$ 278,298.00	\$ 278,298	1.00	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 278,298
3.7.18.4	Cobertura de canchales para anclajes de piso de bloques de concreto (Equilibrado).	m2	2.83	\$ 119,712.00	\$ 339,028	2.83	2.83	-	\$ -	2.83	\$ 339,028
3.7.18.5	Construcción de canchales para anclajes de paredes de bloques de concreto (Equilibrado).	m2	15.50	\$ 47,227.00	\$ 727,807	15.50	15.50	-	\$ -	15.50	\$ 727,807
3.7.18.6	Instalación de puntos hidráulicos incluye valvulas y conectores.	m2	3.00	\$ 181,526.00	\$ 544,578	3.00	3.00	-	\$ -	3.00	\$ 544,578
3.7.18.7	Instalación de 08 Puntos Hidráulicos Incluye: tuberías y accesorios.	un	3.00	\$ 166,832.00	\$ 500,496	3.00	3.00	-	\$ -	3.00	\$ 500,496
3.8	<b>ITEMS DE OBRA CIVIL</b>										
3.8.1	Montado de cerchas de acero de f'c = 28.0 Mpa (4000 psi) a = 0.20 m	m2	42.44	\$ 162,333.00	\$ 6,889,625	42.44	42.44	-	\$ -	42.44	\$ 6,889,625
3.8.2	Montado de tubos en vibrado de concreto armado (diámetro de tubos = 0.15 m).	m2	-	\$ 57,603.00	-	-	-	-	\$ -	-	\$ -
3.8.3	Pintura exterior, repelente de salmuera para mampostera a la sosa (Hidrofol)	m2	-	\$ 17,657.00	-	-	-	-	\$ -	-	\$ -
3.8.4	Construcción de alfileres en cal 4E0.35m, (L=1.0m) para estabilización de terreno natural	un	77.00	\$ 98,339.00	\$ 7,572,103	77.00	77.00	-	\$ -	77.00	\$ 7,572,103
NP-14	Suministro e instalación de anclajes para reforzar estructural de mampostera de e = 172. Incluye perforación, limpieza y soporte.	un	68.00	\$ 38,905.00	\$ 2,645,200	68.00	68.00	-	\$ -	68.00	\$ 2,645,200
NP-11	Enserio de fierro	m2	147.30	\$ 15,957.00	\$ 2,351,939	147.30	147.30	-	\$ -	147.30	\$ 2,351,939
<b>COSTO TOTAL DIRECTO</b>											
AU 100M					\$ 82,737,993						\$ 82,737,993
COSTO TOTAL OBRA CIVIL					\$ 81,859,274						\$ 81,859,274

<b>FORMATO B - OBRA CIVIL - LECHOS</b>											
ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANT	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	cantidades físicas	RECOMENDADAS	MAYORES Y MENORES CANTIDADES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
								Cantidad	Ver. Fiscal	CANTIDAD FINAL	VALORES TOTAL
								(M)			
3.1	<b>SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD EN LA OBRA</b>										
3.1.1	Señalización de la obra	un	10.00	\$ 24,810.00	\$ 248,100	10.00	10.00	-	\$ -	10.00	\$ 248,100
3.1.1.1	Soporte para cinta demarcadora (Esquema No. 1) - Feb en obra	m	100.00	\$ 85.00	\$ 8,500	100.00	100.00	-	\$ -	100.00	\$ 8,500
3.1.1.3	Cinta demarcadora. Sin soportes. Esquema No. 3	m2	89.00	\$ 1,249.00	\$ 85,181	89.00	89.00	-	\$ -	89.00	\$ 85,181
3.1.1.3.1	Localización, trazado y replanteo sobre terreno										
3.3	<b>EXCAVACIONES Y ENTIBADOS</b>										
3.3.1	Demante limpieza y desquite	m2	5,790.00	\$ 8,115.00	\$ 46,985,850	5,790.00	5,790.00	-	\$ -	5,790.00	\$ 46,985,850
3.3.1.2	Desquite incluye relleno										
3.3.4	<b>EXCAVACIONES Y ENTIBADOS</b>										
3.3.4.1	Excavación a mano en material común, poca descompactación. a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye relleno a lugar autorizado.	m3	157.50	\$ 20,581.00	\$ 3,241,508	157.50	157.50	-	\$ -	157.50	\$ 3,241,508
3.5	<b>RELLENOS</b>										
3.5.1	<b>RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAESTRÍA</b>										
3.5.1.2	Refino de zanjas y obras de impermeabilización de canchales al 95% del proctor modificado	m3	96.60	\$ 58,987.00	\$ 5,698,144	96.60	96.60	-	\$ -	96.60	\$ 5,698,144
3.7.14	<b>CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES</b>										
3.7.14.1	<b>CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES. INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE MEZCLAS)</b>										
3.7.14.1.6	Concreto para columnas f'c = 24.5 Mpa (3500 psi)	m3	2.25	\$ 855,476.00	\$ 2,010,321	2.25	2.25	-	\$ -	2.25	\$ 2,010,321
3.7.3.2.1.14	Concreto para vigas de amarre f'c = 24.5 Mpa (3500 psi)	m3	-	\$ 879,966.00	-	-	-	-	\$ -	-	\$ -
3.7.3.2.1.15	Concreto para zapatas f'c = 24.5 Mpa (3500 psi)	m3	-	\$ 586,681.00	-	-	-	-	\$ -	-	\$ -







ITEM DEL PAGO	CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN ACTA MODIFICATIVA No. 2				CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCION	DND	CANT	VR. UNIDAD	VALOR TOTAL	RECORRIDOS	MAYORES Y MENORES CANTIDADES Cantidad (+/-)	VR. PECIAL	CANTIDAD FINAL	CONDICIONES ACTUALIZADAS VALOR TOTAL
10.8.9	CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES TABLEROS 220V ZANJAS	ML	110.00	\$ 12,310.00	\$ 1,354,100	110.00	-	\$ -	110.00	\$ 1,354,100
10.9.12	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA PARA BANCO DE DUCTOS DE BAJA TENSION DE 60460 cms	ML	170.00	\$ 280,983.00	\$ 47,767,110	170.00	-	\$ -	170.00	\$ 47,767,110
10.9.13	TABLEROS DE FURAZA Y DISTRIBUCION	UN	1.00	\$ 1,041,877.00	\$ 1,041,877	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 1,041,877
10.9.14	TABLEROS DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS, 2F + N + T, PARA TOLL	UN	1.00	\$ 678,088.00	\$ 678,088	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 678,088
10.9.15	TABLEROS DISTRIBUCION DE 6 CIRCUITOS, 2F + N + T, PARA TOLL	UN	1.00	\$ 678,088.00	\$ 678,088	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 678,088
10.9.16	SALIDAS A EQUIPOS 400V	UN	1.00	\$ 301,387.00	\$ 301,387	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 301,387
10.9.17	SALIDA A EQUIPO DE PRETRATAMIENTO	UN	1.00	\$ 245,085.00	\$ 245,085	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 245,085
10.9.18	SALIDA A TABLERO TG-UV	UN	1.00	\$ 245,085.00	\$ 245,085	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 245,085
10.9.19	SALIDAS DE TOMAS Y ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR	UN	17.00	\$ 100,712.00	\$ 1,712,104	17.00	-	\$ -	17.00	\$ 1,712,104
10.10.01	SALIDA A ILUMINACION INTERIOR 120V	UN	8.00	\$ 128,783.00	\$ 1,030,264	8.00	-	\$ -	8.00	\$ 1,030,264
10.10.02	SALIDA TOMAS 200 INTERIOR 120V	UN	3.00	\$ 125,739.00	\$ 377,217	3.00	-	\$ -	3.00	\$ 377,217
10.10.03	SALIDAS DE ALUMBRADO LUMINACION EXTERIOR EN APPLIQUE CABLE STC-4W 3X12	UN	9.00	\$ 282,535.00	\$ 2,543,715	9.00	-	\$ -	9.00	\$ 2,543,715
10.10.04	SALIDAS DE ALUMBRADO EXTERIOR EN POSTE PARA LUMINARIAS DE LED ALUMBRADO PUBLICO DE 80W	UN	3.00	\$ 245,639.00	\$ 736,917	3.00	-	\$ -	3.00	\$ 736,917
10.10.5	ALIMENTACION ALUMBRADO EXTERIOR	UN	3.00	\$ 245,639.00	\$ 736,917	3.00	-	\$ -	3.00	\$ 736,917
10.10.6	ALIMENTACION ALUMBRADO EXTERIOR INCLUYE CONDUIT PVC DE 3/4" + 216x101F + NPT(1)	ML	150.00	\$ 20,649.00	\$ 3,097,350	150.00	-	\$ -	150.00	\$ 3,097,350
10.10.7	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA PARA BANCO DE DUCTOS DE BAJA TENSION DE 40460 cms	ML	150.00	\$ 127,802.00	\$ 19,170,300	150.00	-	\$ -	150.00	\$ 19,170,300
10.10.8	DUCTO CONDUIT PVC DE 1" CON ACCESORIOS	ML	150.00	\$ 13,309.00	\$ 1,996,350	150.00	-	\$ -	150.00	\$ 1,996,350
10.11	LUMINARIAS	UN	11.00	\$ 315,287.00	\$ 3,446,157	11.00	-	\$ -	11.00	\$ 3,446,157
10.11.01	LUMINARIA FLUORESCENTE HERMETICA 250W - T5	UN	6.00	\$ 1,071,053.00	\$ 6,426,318	6.00	-	\$ -	6.00	\$ 6,426,318
10.11.02	POSTE PARA ALUMBRADO PUBLICO DE 60W CON BRAZO GALVANIZADO	UN	6.00	\$ 1,065,911.00	\$ 6,395,466	6.00	-	\$ -	6.00	\$ 6,395,466
10.11.03	LUMINARIA PANEL LED REDONDO 8", 18W	UN	1.00	\$ 72,394.00	\$ 72,394	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 72,394
10.11.04	LUMINARIA APPLIQUE FLUORESCENTE 18W	UN	11.00	\$ 366,678.00	\$ 4,033,458	11.00	-	\$ -	11.00	\$ 4,033,458
14	PLANDOS, TRANMITES Y CERTIFICACIONES	UN	1.00	\$ 8,595,700.00	\$ 8,595,700	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 8,595,700
10.14.01	TRAMITES OPERADOR DE RED LOCAL (INCLUYE MEMORIAS DE CALCULO Y CORRECCION DE PLANOS ANEXOS), CERTIFICACION SETE, RETILAP Y PLANOS ASBUILT	GLB	1.00	\$ 8,595,700.00	\$ 8,595,700	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 8,595,700
10.14.02	ASBUILT OPERADOR	GLB	1.00	\$ 76,658,309	\$ 76,658,309	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 76,658,309
10.14.03	ASBUILT OPERADOR	GLB	1.00	\$ 332,178,606	\$ 332,178,606	1.00	-	\$ -	1.00	\$ 332,178,606
	<b>COSTO INSTALACION</b>									
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>\$ 6,614,692,216</b>					<b>\$ 6,614,692,216</b>

FECHA DE ELABORACION: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Elaborado: *[Firma]*

CONTRATISTA: *[Firma]*

VR. De: *[Firma]*

CONTRATANTE: *[Firma]*

Forma: *[Firma]*

Nombre: EDWIN RUIZ BARRIOS

Numero: ALEXANDER OSORNO BERNICO

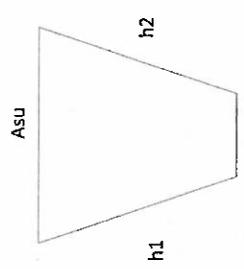
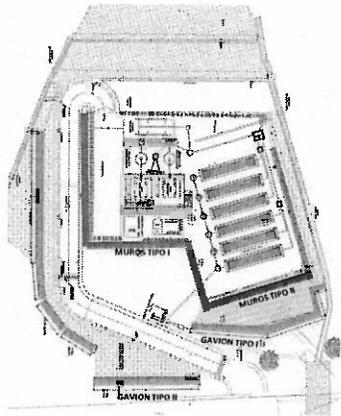
R. L. CONSORCIO INTER-ETAR, S.P.A.

Supervisor: CONSORCIO AUTONOMA REGIONAL





MEMORIAS		CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO										
Contratista:	CONSORCIO PIJO PIJO 2013											
Interventor:	CONSORCIO INTERPIJO EL PIJO											
Actividad:	Excavación a máquina en material común, roca discompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado).											
FECHA:		15-09-2021										
Área para Dibujo y Fotografía	Actividad	Dimensiones								Vol. Total (m³)		
		Largo (m)	Ancho superior (m)	Ancho inferior (m)	h1	h2	Area (m²)					
<b>FORMATO 1 - OBRA CIVIL - ESTRUCTURA REACTOR - LOSAS SEDIMENTADORES</b>												
	Muro de contención en concreto 3600 PSI	35.90	5.80	4.60	1.55	1.55	8.06	288.55				
	Muro Escalonado 1	32.50	5.80	4.60	1.55	1.55	8.06	261.95				
	Muro Escalonado 2	13.00	4.50	3.60	1.55	1.55	6.28	81.61				
	Muro Escalonado 3	6.28	4.70	3.70	1.55	1.55	6.51	40.75				
	Muro Escalonado 4	6.33	4.70	3.70	1.55	1.55	6.51	41.21				
	Muro Escalonado 5	3.30	4.20	3.70	1.55	1.55	6.12	20.20				
	Muro Escalonado 6	2.06	4.20	3.70	1.55	1.55	6.12	12.55				
	Muro Escalonado 7	2.06	4.20	3.70	1.55	1.55	6.12	12.55				
	Muro Escalonado 8	24.30	4.20	3.70	1.55	1.55	6.12	148.78				
		19.82	5.80	3.70	1.55	1.55	7.36	116.47				
		0.00	5.80	4.60	5.75	5.75	28.89					
		5.00	5.80	4.41	5.40	5.40	28.51					
		10.00	5.80	4.80	3.79	3.79	23.82	136.34				
		15.00	5.80	4.60	3.96	3.96	23.82	133.51				
		20.00	5.80	4.80	3.26	3.26	20.85	119.15				
		25.00	5.80	4.60	4.42	4.42	20.85	111.74				
		30.00	5.80	4.60	3.92	3.92	18.82	98.19				
		32.50	5.80	4.60	3.92	3.92	18.82	87.92				
		0.00	5.80	4.60	2.73	2.73	18.96	40.24				
		5.00	5.80	4.60	2.88	2.88	16.92					
		10.00	5.80	4.60	3.03	3.03	16.77	83.98				
		15.00	5.80	4.60	3.18	3.18	15.89	81.64				
		20.00	5.80	4.60	3.33	3.33	15.42	78.26				
		25.00	5.80	4.60	3.48	3.48	15.50	77.29				
		30.00	5.80	4.60	3.63	3.63	14.61	75.27				
		35.00	5.80	4.60	3.78	3.78	13.73	70.86				
		0.00	5.80	4.60	2.98	2.98	12.92	76.13				
		0.00	5.80	3.88	3.92	3.92	32.97					
		5.00	5.80	3.88	5.40	5.40	29.78	155.87				
		10.00	5.80	4.50	4.70	4.70	26.40	140.44				
		15.00	5.80	4.90	3.75	3.75	3.60	20.03				
		20.00	5.80	4.90	3.75	3.75	3.60	20.30				
		25.00	5.80	4.90	3.50	3.50	2.20	15.63				
		30.00	5.80	3.90	2.30	2.30	9.90	41.45				
		0.00	5.80	3.80	2.30	2.30	10.40					
		3.00	5.80	3.70	1.40	1.40	7.28	28.51				
		6.33	5.80	3.70	1.00	1.00	5.34	21.00				
		0.00	5.80	3.70	1.00	1.00	5.06					
		5.40	5.80	3.70	1.00	1.00	5.06	27.32				
		0.00	5.80	3.70	1.20	1.20	5.01					
		2.05	5.80	3.70	1.00	1.00	5.01	10.32				
		0.00	4.50	0.60	0.60	0.60	3.28					
		12.00	4.50	3.70	1.15	1.15	3.69	41.21				
		24.30	4.50	3.70	0.60	0.60	3.28	42.24				
		0.00	4.50	3.70	0.60	0.60	3.28					
		5.08	4.50	3.70	2.39	2.39	3.28	35.41				
		10.14	4.50	3.70	2.39	2.39	9.97	49.97				
		15.20	4.50	3.70	2.39	2.39	11.44	53.93				
		0.00	0.60	0.60	0.00	0.00	12.48					
		0.00	0.60	2.00	0.00	0.00	4.80	4.80				
		22.06	0.00	6.50	0.00	0.00	15.50					
		22.06	0.00	2.00	0.00	0.00	4.80	203.74				
		14.00	8.00	8.00	2.63	2.63	6.50	830.83				
		14.00	3.60	5.50	1.20	1.20	10.18	154.35				
		14.00	3.50	6.50	1.20	1.20	12.35	175.00				
		7.00	7.20	7.20	1.50	1.50	23.40	489.60				
		60.13	1.00	1.60	1.70	1.70	0.83	86.05				
		TOTAL								4,992.13		
Aprobado Por:												
Galen Retter												
Galen Estratega												
ALEXANDER OSPINO												
Ing. Residente de Intervención												
ARMANDO RODRIGUEZ												
Ing. Residente de Obra												





**MEMORIAS**

CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO,  
DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO



Contratista: CONSORCIO PTAR PIOJO 2018  
 Interventor: CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO  
 Actividad: Entibado metalico

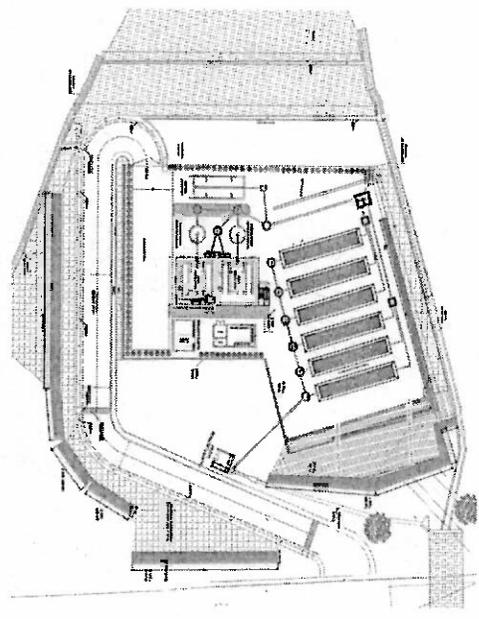
15-09-2021

**Área para Dibujo y Fotografía**

**Actividad**

**Dimensiones**

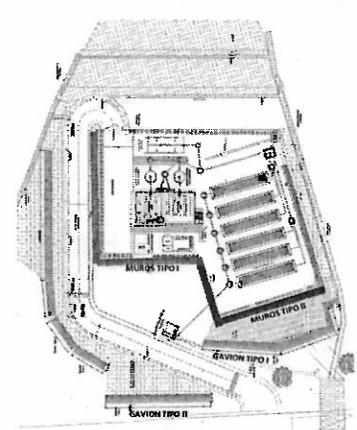
Actividad	Dimensiones		Área (m2)
	Largo (m)	Alto (m)	
<b>FORMATO 1 - OBRA CIVIL - ESTRUCTURA REACTOR - LOSAS SEDIMENTADORES</b>			
Entibado metalico	35.80	2.00	71.60
Entibado metalico	32.50	2.00	65.00
Entibado metalico	0.00	5.4	0.00
Entibado metalico	5.00	4.41	24.53
Entibado metalico	10.00	3.79	20.50
Entibado metalico	15.00	3.96	19.38
Entibado metalico	20.00	3.26	18.05
Entibado metalico	25.00	2.82	15.20
Entibado metalico	30.00	2.32	12.85
Entibado metalico	32.50	2.32	5.80
Entibado metalico	0.00	2.73	0.00
Entibado metalico	5.00	2.88	14.03
Entibado metalico	10.00	3.02	14.75
Entibado metalico	15.00	2.85	14.68
Entibado metalico	20.00	2.85	14.25
Entibado metalico	25.00	2.69	13.85
Entibado metalico	30.00	2.55	13.10
Entibado metalico	35.80	2.39	14.32
Entibado metalico	35.80	2.00	71.60
Entibado metalico	27.90	2.00	55.80
Entibado metalico	0.00	5.75	0.00
Entibado metalico	5.00	5.40	27.88
Entibado metalico	10.00	5.37	26.93
Entibado metalico	15.00	5.21	26.45
Entibado metalico	20.00	4.76	24.93
Entibado metalico	25.00	4.42	22.95
Entibado metalico	25.95	3.92	8.14
Entibado metalico	0.00	3.74	0.00
Entibado metalico	5.00	3.57	18.28
Entibado metalico	10.00	3.09	16.65
Entibado metalico	15.00	3.08	15.43
Entibado metalico	20.00	3.11	15.48
Entibado metalico	25.00	2.93	15.10
Entibado metalico	30.00	2.73	14.15
Entibado metalico	35.80	2.43	14.96
Entibado metalico	13.00	2.00	26.00
Entibado metalico	13.00	2.00	26.00



Entibado metalico	0.00	5.30	0.00
Entibado metalico	5.00	5.30	26.50
Entibado metalico	10.00	4.90	25.50
Entibado metalico	13.00	3.75	12.98
Entibado metalico	0.00	7.60	0.00
Entibado metalico	5.00	6.40	35.00
Entibado metalico	10.00	4.70	27.75
Entibado metalico	13.00	3.60	12.45

Quien Recibe:	Quien Entrega:	TOTAL	918.75
		Aprobado Por:	
ALEXANDER OSPINO Ing. Residente de Interventoria M.P. # 0820261900 ATL	Armando Rodriguez Ing. Residente de Obra M.P. # 0820236715 ATL		

MEMORIAS		CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO					
Contratista:	CONSORCIO PTAR PIOJO 2018	FECHA: 16-09-2021					
Inventor:	CONSORCIO INTER PTAR EL PIOJO						
Actividad:	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado						
Área para Dibujo y Fotografía		Dimensiones					
Actividad	Largo (m)	Ancho superior (m)	Ancho inferior (m)	h1	h2	Area (m2)	Vol. Total (m³)
FORMATO 1 - OBRA CIVIL - ESTRUCTURA REACTOR - LOSAS SEDIMENTADORES							
Muro de contención en concreto 3500 PSI							
Relleno material seleccionado cara interna del muro	0.00	2.90	2.40	5.75	5.75	15.24	
	5.00	2.90	2.40	5.40	5.40	14.31	73.87
	10.00	2.90	2.40	5.37	5.37	14.23	71.35
	15.00	2.90	2.40	5.21	5.21	13.81	70.09
	20.00	2.90	2.40	4.76	4.76	12.61	65.05
	25.00	2.90	2.40	4.42	4.42	11.71	60.92
	30.00	2.90	2.40	3.92	3.92	10.59	55.25
	35.00	2.90	2.40	3.82	3.82	10.12	51.89
	40.00	2.90	2.40	3.74	3.74	9.91	48.43
	45.00	2.90	2.40	3.09	3.09	8.19	44.12
	50.00	2.90	2.40	3.08	3.08	8.16	40.88
	55.00	2.90	2.40	3.11	3.11	8.24	41.01
	60.00	2.90	2.40	2.93	2.93	7.76	40.02
	65.00	2.90	2.40	2.73	2.73	7.23	37.50
	70.00	2.90	2.40	2.43	2.43	6.44	33.65
	75.00	3.10	1.80	7.60	7.60	18.62	
	80.00	3.15	1.80	6.40	6.40	15.84	86.15
	85.00	3.25	1.80	4.70	4.70	11.87	69.27
	90.00	3.00	1.80	3.60	3.60	8.64	30.76
	95.00	3.00	1.80	3.75	3.75	8.94	
	100.00	3.00	1.80	3.50	3.50	8.54	
Muro Escalonado 2	6.26	3.00	1.80	2.30	2.30	4.80	23.87
	6.26	3.00	1.80	2.30	1.70	4.00	18.97
	6.26	3.00	1.80	2.30	1.80	5.04	
Muro Escalonado 3	3.00	3.00	1.60	1.40	1.60	3.60	12.96
	6.33	3.00	1.80	1.00	1.20	2.64	10.33
	0.00	2.75	1.90	1.00	1.20	2.50	
Muro Escalonado 4.5	5.40	2.75	1.90	1.00	1.20	2.50	13.51
	0.00	2.75	1.90	1.00	1.20	2.50	
Muro Escalonado 56	2.05	2.70	1.90	1.00	1.20	2.48	5.10
	0.00	2.65	1.90	0.80	1.00	1.77	20.35
Muro Escalonado 7	12.00	2.65	1.90	0.60	1.15	1.77	20.35
	24.00	2.65	1.90	0.60	1.00	1.62	20.86
	0.00	2.65	1.90	0.60	1.00	1.62	
Muro Escalonado 8	6.00	2.65	1.90	0.60	1.00	1.62	16.50
	10.14	2.25	1.80	2.88	2.43	4.82	24.68
	15.20	2.90	1.80	2.88	2.43	4.82	24.68
	20.00	2.00	4.00	6.50	6.50	13.00	390.00
GAVION TIPO 1	14.00	1.90	0.90	3.70	3.70	51.80	
GAVION TIPO 2	14.00	2.50	1.00	3.80	3.80	93.10	
GAVION TIPO 4	16.00	2.21	2.21	5.41	5.41	7.08	226.66
Relleno material seleccionado cara externa del muro							
	5.00	2.90	1.60	5.40	5.40	12.15	
	5.00	2.90	1.60	4.41	4.41	9.92	55.18
	10.00	2.90	1.60	3.79	3.79	9.53	46.13
	15.00	2.90	1.60	3.96	3.96	9.31	43.59
	12.30	2.90	1.60	3.26	3.26	7.34	21.93
	25.00	2.90	1.60	2.82	2.82	6.35	96.87
	19.50	2.90	1.60	2.32	2.32	5.22	31.80
	21.77	2.90	1.60	2.32	2.32	5.22	11.95
	0.00	2.90	1.60	2.73	2.73	6.14	
	5.00	2.90	1.60	2.88	2.88	6.48	31.95
	10.00	2.90	1.60	3.02	3.02	6.80	33.19
	15.00	2.90	1.60	2.95	2.95	6.41	33.02
	18.20	2.90	1.60	2.85	2.85	6.41	20.52
	25.00	2.90	1.60	2.69	2.69	6.05	42.98
	23.60	2.90	1.60	2.95	2.95	5.74	8.25





MEMORIAS

CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIJOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

Contratista: CONSORCIO INTERPARTAR PIJOJO 2018  
 Interventor: CONSORCIO INTERPARTAR EL PIJOJO

Actividad: Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado

FECHA: 15-05-2021

Área para Dibujo y Fotografía	Actividad	Dimensiones				Vol. Total (m³)
		Largo (m)	Ancho superior (m)	Ancho inferior (m)	h2	
		25.80	2.90	1.60	2.39	5.37
		0.00	3.10	1.50	7.60	17.48
		5.00	3.15	1.50	6.40	14.88
		10.00	3.25	1.50	4.70	11.16
		13.00	3.00	1.50	3.60	8.10
		0.00	3.00	1.50	3.75	8.38
	Muro Escalonado 2	3.00	3.00	1.50	2.20	6.41
		6.25	3.00	1.50	1.70	4.50
		0.00	3.00	1.50	2.30	4.73
	Muro Escalonado 3	3.00	3.00	1.50	1.90	3.38
		6.33	3.00	1.50	1.40	2.48
		0.00	2.75	1.50	1.00	2.84
	Muro Escalonado 4,5	5.40	2.75	1.50	1.30	2.84
		0.00	2.25	1.50	0.00	0.00
		5.08	2.25	1.50	1.20	2.26
	Muro Escalonado 8	10.14	2.25	1.50	2.00	3.25
		15.20	2.50	1.50	2.40	5.28
<b>TOTAL</b>						<b>2,442.19</b>

Aprobado Por:

*[Firma]*  
 Armando Rodríguez  
 Ing. Residente de Obras  
 S.P. RESIDENTES S.R.L.

*[Firma]*  
 ALEXANDER OSPINO  
 Ing. Residente de Mampostería  
 S.P. RESIDENTES S.R.L.

Cuentas Entregas



**C.R.A.**  
COMISIÓN REGULADORA DE AGUAS

**MEMORIAS**

**CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO**

**Contratista:** CONSORCIO PTAR PIOJO 2018  
**Interventor:** CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO  
**Actividad:** Muro en concreto impermeabilizado de 4000 psi

Área para Dibujo y Fotografía	Actividad	Dimensiones			Vol. Total (m3)
		Alto (m)	Longitud (m)	Ancho (m)	
<b>FORMATO 1 - OBRA CIVIL - ESTRUCTURA REACTOR - LOSAS SEDIMENTADORES</b>					
	MUROS TIPO #1	5.40	56.77	0.48	145.62
	MUROS TIPO #2 1	3.60	11.00	0.40	15.84
	MUROS TIPO #2 2	3.05	6.30	0.40	7.67
	MUROS TIPO #2 3	2.82	6.30	0.40	7.09
	MUROS TIPO #2 4	2.23	3.20	0.40	2.85
	MUROS TIPO #2 5	3.05	2.05	0.40	2.50
	MUROS TIPO #2 6	3.60	2.05	0.40	2.95
	MUROS TIPO #2 7	3.60	24.30	0.40	34.99
	MUROS TIPO #2 8	3.60	5.08	0.40	7.32
	MUROS TIPO #2 9	3.60	5.06	0.40	7.29
MUROS TIPO #2 10	3.60	5.06	0.40	7.29	

**Quien Recibe:**   
**ALEXANDER OSPINO**  
 Ing. Residente de Interventoría  
 M.P. # 0830261900 ATL

**Quien Entrega:**   
**Armando Rodriguez**  
 Ing. Residente de Obra  
 M.P. # 0830267215 ATL

**TOTAL 241.41**

Aprobado Por:

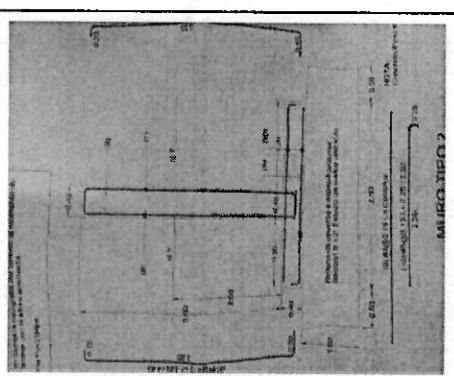
MEMORIAS										
CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PICOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO										
CONSORCIO INTER-MUNICIPAL PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL PICOJO										
Actividad: Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)										
Fecha: 15-09-2021										
Area para Dibujo y Fotografía					CARTILLA DE ACERO MURO TIPO #2 PLANTA DE TRATAMIENTO DE PICOJO					
NOMBRE DEL ELEMENTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	LONG	TRASLAPOS	LOCALIZACION GANCHOS	Dimensiones			No. de Elementos	Total
						Numero	No. Barra	Long (m)		
						DESIG. BARRA	KG/ML	DIAL VARILLAS X 6 N	TOTAL KG	
ACERO TRANSVERSAL	MURO TIPO 2; MURO 9	41	4.5	0	0	#5	1.552	31	286.34	
ACERO TRANSVERSAL	MURO TIPO 2; MURO 9	41	4.4	0	0	#4	0.99	30	178.96	
ACERO LONGITUDINAL	MURO TIPO 2; MURO 9	42	6.1	0	0	#4	0.99	43	253.64	
ACERO LONGITUDINAL	MURO TIPO 2; MURO 9	34	6.1	0	0	#4	0.99	35	205.31	
ACERO LONGITUDINAL	MURO TIPO 2; MURO 9	59	2.25	0	0	#5	1.552	20	185.35	
						TOTAL VARILLAS X 6 MTS		TOTAL KG		
						#4		107	687.56	
						#5		51	471.69	
						TOTAL ACERO(KG):		1159.25		

RESUMEN REFUERZO	

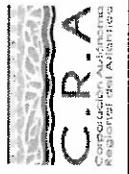
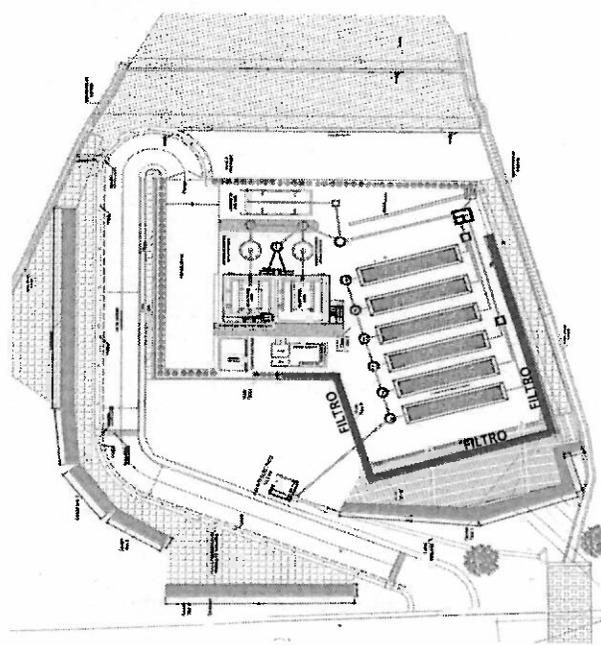
Quien Recibe:  ALEXANDER OSPINO Ing. Residente de Intervención M.P. 4.83829100-01	Quien Entrega:  Armando Rodríguez Ing. Residente de Obra M.P. 4.83829100-01
Aprobado Por:	
TOTAL 1,109.25	









	<h2 style="margin: 0;">MEMORIAS</h2>		
<p><b>CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</b></p>			
<p><b>Contratista:</b> CONSORCIO PTAR PIOJO 2018</p>		<p><b>Interventor:</b> CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO</p>	<p><b>FECHA:</b> 15-09-2021</p>
<p><b>Actividad:</b> Construcción de filtro en grava sin finos, con tubería perforada de 4" y geotextil NT 200</p>			
<p><b>Área para Dibujo y Fotografía</b></p>			
			
<p><b>Actividad</b></p>		<p><b>Dimensiones</b></p>	
<p><b>FORMATO 1 - OBRA CIVIL - ESTRUCTURA REACTOR - LOSAS SEDIMENTADORES</b></p>		<p><b>UND</b></p>	<p><b>CANT 2</b></p>
<p>FILTRO EN GRAVA CON TUBERIA PERFORADA</p>		<p>ML</p>	<p>62.14</p>
<p>MURO TRANSVERSAL</p>		<p>ML</p>	<p>62.14</p>
<p>FILTRO EN GRAVA CON TUBERIA PERFORADA</p>		<p>ML</p>	<p>62.14</p>
<p>MURO TRANSVERSAL</p>		<p>ML</p>	<p>62.14</p>
<p>TOTAL (ml)</p>		<p><b>TOTAL</b></p>	
		<p><b>124.28</b></p>	
<p><b>Quien Recibe:</b></p>		<p><b>Quien Entrega:</b></p>	
<p>ALEXANDER OSPINO Ing. Residente de Interventoría M.P. # 0920161970 ATL</p>		<p>Armando Rodriguez Ing. Residente de Obra M.P. # 0920236715 ATL</p>	
<p><b>Aprobado Por:</b></p>		<p><b>TOTAL</b></p>	
		<p><b>124.28</b></p>	



**MEMORIAS**

CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

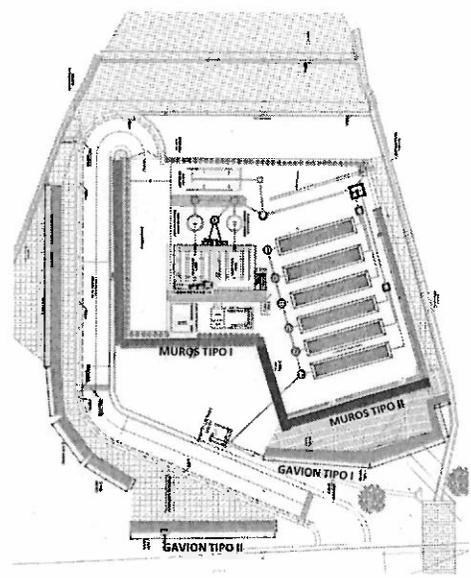


Contratista: CONSORCIO PTAR PIOJO 2018  
 Interceptor: CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO  
 Actividad: Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado.

FECHA 15-09-2021

Área para Dibujo y Fotografía

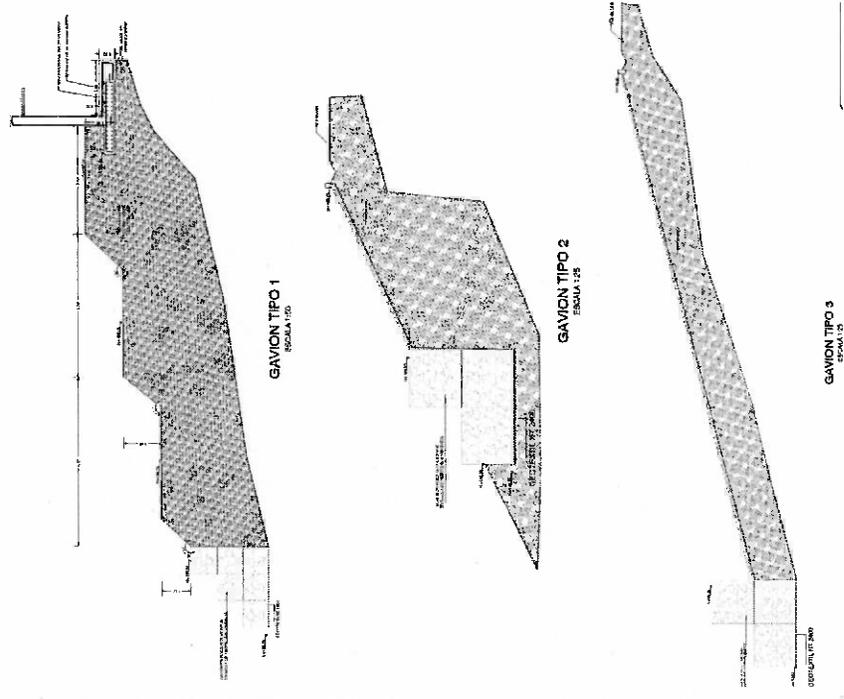
Actividad	Dimensiones			Vol. Total (m³)
	Largo (m)	Ancho inferior (m)	ht	
<b>FORMATO 1 - OBRA CIVIL - ESTRUCTURA REACTOR - LOSAS SEDIMENTADORES</b>				
Muro de contención en concreto 3500 PSI				
Muro sección constante	35.80	4.60	0.10	164.68
Muro Escalonado 1	32.50	4.60	0.10	149.50
Muro Escalonado 2	13.00	3.60	0.10	46.80
Muro Escalonado 3	6.26	3.70	0.10	23.16
Muro Escalonado 4	6.33	3.70	0.10	23.42
Muro Escalonado 5	3.30	3.70	0.10	12.21
Muro Escalonado 6	2.05	3.70	0.10	7.59
Muro Escalonado 7	2.05	3.70	0.10	7.59
Muro Escalonado 8	24.30	3.70	0.10	89.91
	15.82	3.70	0.10	58.53
	0.00	4.60	0.10	0.00
	5.00	4.60	0.10	23.00
	10.00	4.60	0.10	46.00
	15.00	4.60	0.10	69.00
	20.00	4.60	0.10	92.00
	25.00	4.60	0.10	115.00
	30.00	4.60	0.10	138.00
	32.50	4.60	0.10	149.50
	0.00	4.60	0.10	0.00
	5.00	4.60	0.10	23.00
	10.00	4.60	0.10	46.00
	15.00	4.60	0.10	69.00
	20.00	4.60	0.10	92.00
	25.00	4.60	0.10	115.00
	30.00	4.60	0.10	138.00
	35.80	4.60	0.10	164.68
Muro Escalonado 1	5.00	3.88	0.10	19.40
	10.00	4.50	0.10	45.00
	13.00	4.90	0.10	63.70
	0.00	4.90	0.10	0.00
	3.00	4.90	0.10	14.70
	6.26	3.90	0.10	24.41
	0.00	3.90	0.10	0.00
	3.00	3.70	0.10	11.10
	6.33	3.70	0.10	23.42
	5.40	3.70	0.10	19.98
	0.00	3.70	0.10	0.00
	2.05	3.70	0.10	7.59



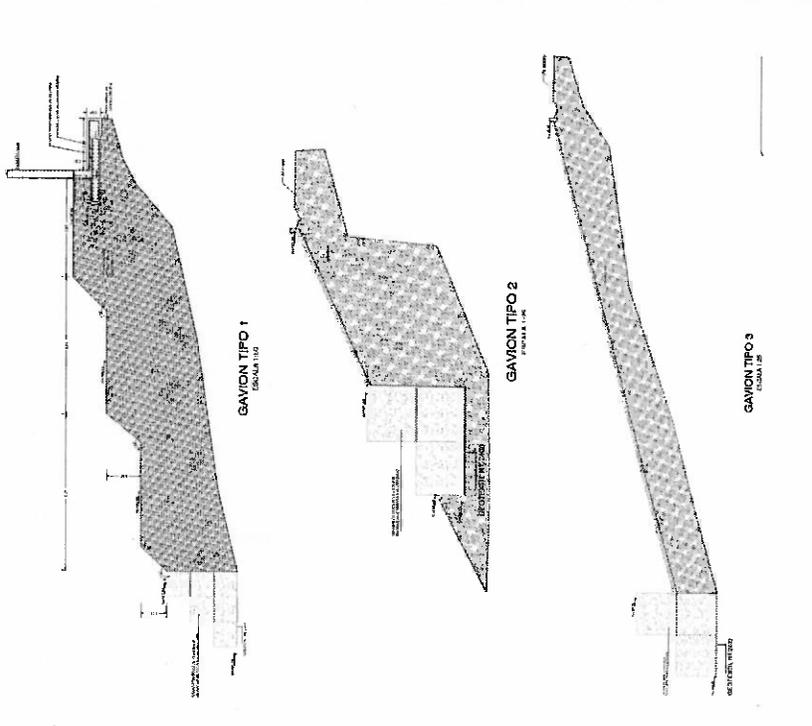
Muro Escalonado 7	0.00	3.70	0.10	0.00	0.00
	12.00	3.70	0.10	44.40	4.44
	24.30	3.70	0.10	89.91	8.99
	0.00	3.70	0.10	0.00	0.00
Muro Escalonado 8	5.08	3.70	0.10	18.80	1.88
	10.14	3.70	0.10	37.52	3.75
	15.20	3.70	0.10	56.24	5.62
	0.00	5.20	0.10	0.00	0.00
	0.00	2.00	0.10	0.00	0.00
	22.05	6.50	0.10	143.33	14.33
	22.05	2.00	0.10	44.10	4.41
CANAL	60.18	1.60	0.10	96.28	9.63
GAVION TIPO 1	26.00	8.00	0.10	208.00	20.80
GAVION TIPO 2	14.00	5.50	0.10	77.00	7.70
GAVION TIPO 2	14.00	6.50	0.10	91.00	9.10
GAVION TIPO 4	17.00	7.20	0.10	122.40	12.24
	12.00	1.00	1.00	12.00	12.00
	2.00	2.00	0.50	4.00	2.00
	6.50	2.00	0.40	13.00	5.20
	7.80	2.00	0.50	15.60	7.80
	12.00	1.00	1.00	12.00	12.00
	17.00	2.20	0.30	37.40	11.22
	4.00	1.20	1.60	4.80	7.68
	1.20	1.10	1.70	1.32	2.24
	2.40	2.50	1.80	6.00	10.80
	1.80	1.70	1.80	3.06	5.51
	1.80	1.70	1.20	3.06	3.67
	1.50	1.50	2.50	2.25	5.63
	2.00	1.00	1.80	2.00	3.60
	1.50	1.15	2.20	1.73	3.80
	1.50	1.66	1.70	2.49	4.23
	1.00	2.80	1.50	2.80	4.20
	1.00	2.80	1.50	2.80	4.20
	1.00	3.40	1.50	3.40	5.10
	1.00	3.40	1.50	3.40	5.10
	2.48	0.89	0.90	2.21	1.99
	2.00	0.35	0.90	0.70	0.63
	1.97	1.00	0.90	1.97	1.77
	1.00	0.35	0.90	0.35	0.32
	5.65	1.10	1.45	6.22	9.01
	1.40	1.43	0.60	2.00	1.20
	1.40	2.10	0.90	2.94	2.65
	14.00	6.50	0.80	91.00	72.80
	17.00	7.20	0.74	122.40	91.11
	450.00	1.60	0.56	720.00	403.20
				<b>TOTAL</b>	<b>1,054.60</b>

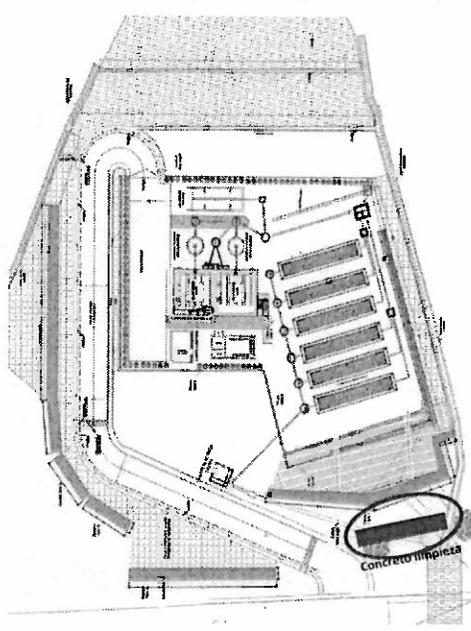
Quien Recibe:	Quien Entrega:
	
ALEXANDER OSPINO Ing. Residente de Interventoria M.P.# 0820261500-ATL	Armando Rodriguez Ing. Residente de Obra M.P.# 092026715-ATL
Aprobado Por:	

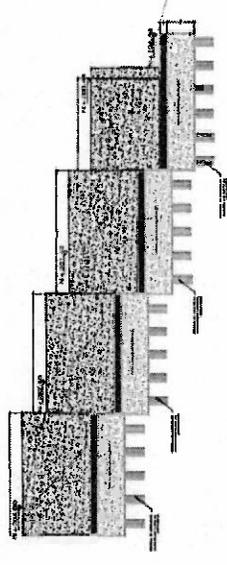
MEMORIAS		CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
	<b>CONTRATISTA:</b> CONSORCIO PTAR PIOJO 2018	<b>INTERVENTOR:</b> CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO	<b>FECHA:</b> 15-09-2021
	<b>ACTIVIDAD:</b> Mejoramiento de subrasante		
Área para Dibujo y Fotografía		Actividad	
Longitud (m)	Ancho (m)	Profundidad (m)	ÁREA TOTAL (m2)
<b>FORMATO 1 - OBRA CIVIL - ESTRUCTURA REACTOR - LOSAS</b>			
<b>SEDIMENTADORES</b>			
26,00	6,50		169,00
20,00	5,10		102,00
14,00	3,70		51,80
14,00	3,80		53,20
11,00	3,50		38,50
17,00	3,50		59,50
52,96	7,50		472,16
			-195,88
<b>VIA DE ACCESO</b>			
<b>IMENOS</b>			
<b>SEDIMENTADORES</b>			
<b>GAVION TIPO 1</b>			
<b>GAVION TIPO 2</b>			
<b>GAVION TIPO 3</b>			
<b>GAVION TIPO 4</b>			
<b>VIA DE ACCESO</b>			
<b>IMENOS</b>			
<b>Observaciones:</b> Con el objeto de balancear el contrato esta actividad se posterga una vez se consigan los recursos adicionales			
<b>Quien Entrega:</b>			<b>TOTAL</b> 750,279
<b>Quien Recibe:</b>			Aprobado Por:
Armando Rodriguez Ing. Residente de Obra M.P. 0820238715 ATL			
ALEXÁNDER OSPINO Ing. Residente de Interventoría M.P. # 0820238715 ATL			





	<h2 style="margin:0;">MEMORIAS</h2>	
<b>CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</b>		
<b>Contratista:</b> CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 <b>Interventor:</b> CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO <b>Actividad:</b> Suministro e instalación de grava de diametro 4" a 10", redonda, lavada, libre de polvillo .	<b>FECHA:</b> 15-09-2021	
<b>Área para Dibujo y Fotografía</b>	<b>Actividad</b>	<b>Dimensiones</b> <b>UND</b> <b>CANT 2</b> <b>VOL. TOTAL (m3)</b>
	<b>FORMATO 1 - OBRA CIVIL - ESTRUCTURA REACTOR - LOSAS SEDIMENTADORES</b> Grava Grava Grava Grava Grava Grava	M3      50.00      50.00 M3      401.00      401.00 M3      26.00      26.00 M3      50.00      50.00 M3      299.00      299.00 M3      26.00      26.00
<b>Quien Recibe:</b>  <b>ALEXANDER OSPINO</b> Ing. Residente de Interventoría M.P. # 0820261500 ATL	<b>Quien Entrega:</b>  <b>Armando Rodriguez</b> Ing. Residente de Obra M.P. 0820236715 ATL	<b>TOTAL</b> <b>852.00</b> Aprobado Por:

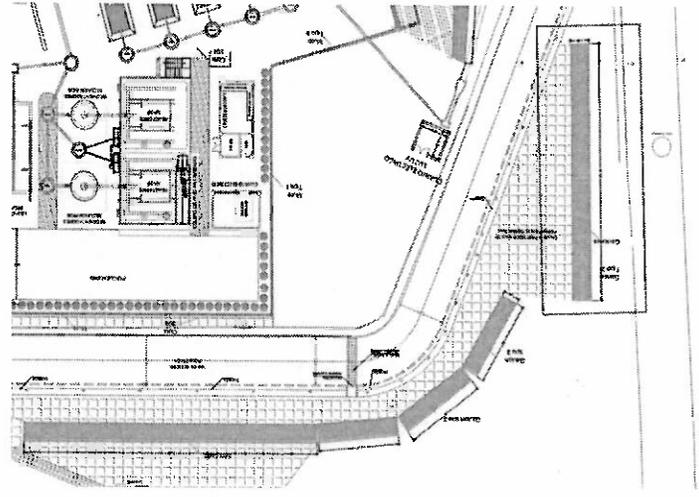
	<h2 style="margin: 0;">MEMORIAS</h2>	
<b>CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</b>		
<b>Contratista:</b> CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 <b>Interventor:</b> CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO <b>Actividad:</b> Concreto de limpieza $f'c = 14,0$ Mpa (2000 psi), $e=0,05m$	<b>FECHA:</b> 15-09-2021	
<b>Área para Dibujo y Fotografía</b>	<b>Actividad</b>	<b>Dimensiones</b>
	<b>FORMATO 1 - OBRA CIVIL - ESTRUCTURA REACTOR - LOSAS SEDIMENTADORES</b>  Concreto de limpieza $f'c = 14,0$ Mpa (2000 psi), $e=0,05m$	<b>UND</b>
		<b>CANT 2</b>
		<b>ÁREA TOTAL (m2)</b>
		M2                      14.60                      14.60
		(Empty rows for additional items)
<b>Quien Recibe:</b>  ALEXANDER OSPINO Ing. Residente de Interventoría M.P. # 0820261900 ATL		<b>Quien Entrega:</b>  Armando Rodriguez Ing. Residente de Obra M.P. # 0820236715 ATL
<b>TOTAL</b>		<b>14.60</b>
Aprobado Por:		

	<b>MEMORIAS</b> CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
Contratista: CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 Interventor: CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO Actividad: Suministro y aplicación de imprimante y puente de adherencia de concreto fresco a endurecido Sikadur -32 Primer o similar según planos y especificaciones de diseño.	FECHA: 15-09-2021	
Área para Dibujo y Fotografía	Actividad	Dimensiones UND      CANT 2      ÁREA TOTAL (m2)
	FORMATO 1 - OBRA CIVIL - ESTRUCTURA REACTOR - LOSAS SEDIMENTADORES  Suministro y aplicación de imprimante y puente de adherencia de concreto fresco a endurecido Sikadur -32 Primer o similar según planos y especificaciones de diseño.	M2      41.31      41.31
Quien Recibe: 		Quien Entrega: 
ALEXANDER OSPINO Ing. Residente de Interventoría M.P. # 0820261800-ATL		ARMANDO RODRIGUEZ Ing. Residente de Obra M.P. # 082026715-ATL
TOTAL		41.31
Aprobado Por:		







 <b>C.R.A</b> <small>Corporación Autónoma Regional del Atlántico</small>		<b>MEMORIAS</b> CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO		
Contratista: <b>CONSORCIO PTAR PIOJO 2018</b>	Fecha:	15-09-2021		
Interventor: <b>CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO</b>	Fecha:	15-09-2021		
Actividad: <b>Suministro e instalación manto textil Nt -1600 S</b>	FECHA			
Área para Dibujo y Fotografía		Dimensiones		ÁREA TOTAL (m2)
		LARGO	ANCHO	
<b>FORMATO 1 - OBRA CIVIL - ESTRUCTURA REACTOR - LOSAS SEDIMENTADORES</b>				
Suministro e instalación manto textil Nt -1600 S		5.00	27.00	135.00
GAVIONES		19.00	8.00	152.00
GAVIONES		24.00	10.00	240.00
GAVIONES		10.00	6.00	60.00
GAVIONES		16.00	6.00	96.00
GAVIONES		60.00	15.00	900.00
MENOS				-325.78

Observaciones: Con el objeto de balancear el contrato esta actividad se posterga una vez se consigan los recursos adicionales

Quien Entregó:

*Armando Rodriguez*

Armando Rodriguez  
 Ing. Residente de Obra  
 M.P. # 0820236735 ATL

Quien Recibió:

*Alexander Ospino*

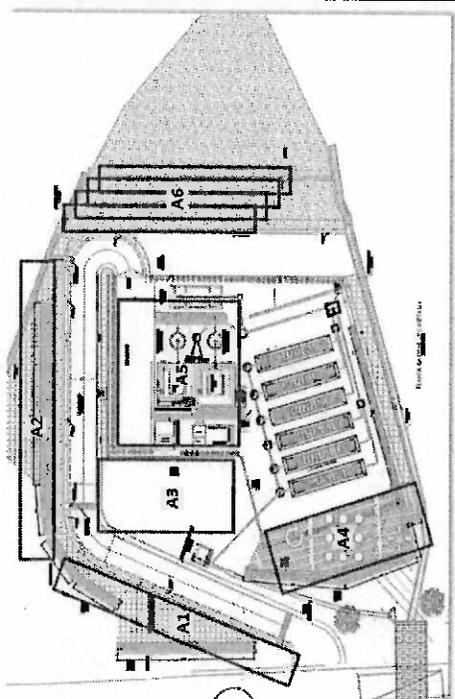
ALEXANDER OSPINO  
 Ing. Residente de Interventoría  
 M.P. # 08202615000 ATL

TOTAL

1,257.22

Aprobado Por:



MEMORIAS		CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO		
				
Contratista:	CONSORCIO PTAR PIOJO 2018			
Interventor:	CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO			
Actividad:	Desmonte y limpieza			
FECHA		15-09-2021		
Área para Dibujo y Fotografía		Actividad		
FORMATO 13 - OBRA CIVIL - LECHOS		LONGITUD (M)		
		ANCHO (M)		
		TOTAL (HA)		
	A1	24.00	14.00	0.03
		24.00	20.00	0.05
		24.00	16.00	0.04
		24.00	18.00	0.04
	A2	32.00	13.00	0.04
		32.00	12.00	0.04
		32.00	15.00	0.05
	A3	26.80	11.50	0.03
		26.80	9.25	0.02
		4.80	3.00	0.00
		34.00	3.00	0.01
		34.00	4.00	0.01
	A6	34.00	4.70	0.02
		34.00	2.10	0.01
		34.00	4.00	0.01
	34.00	3.00	0.01	
	34.00	4.30	0.01	
	34.00	3.00	0.01	
A4	34.00	4.80	0.02	
A5	18.78	15.60	0.03	
	31.00	28.00	0.09	
<p>Quien Recibe:</p>  <p>ALEXANDER OSPINO Ing. Residente de Interventoría M.P. # 0820261500.ATL</p>		<p>Quien Entrega:</p>  <p>Armando Rodriguez Ing. Residente de Obra M.P. 0820236715.ATL</p>		
TOTAL		0.6		
Aprobado Por:				

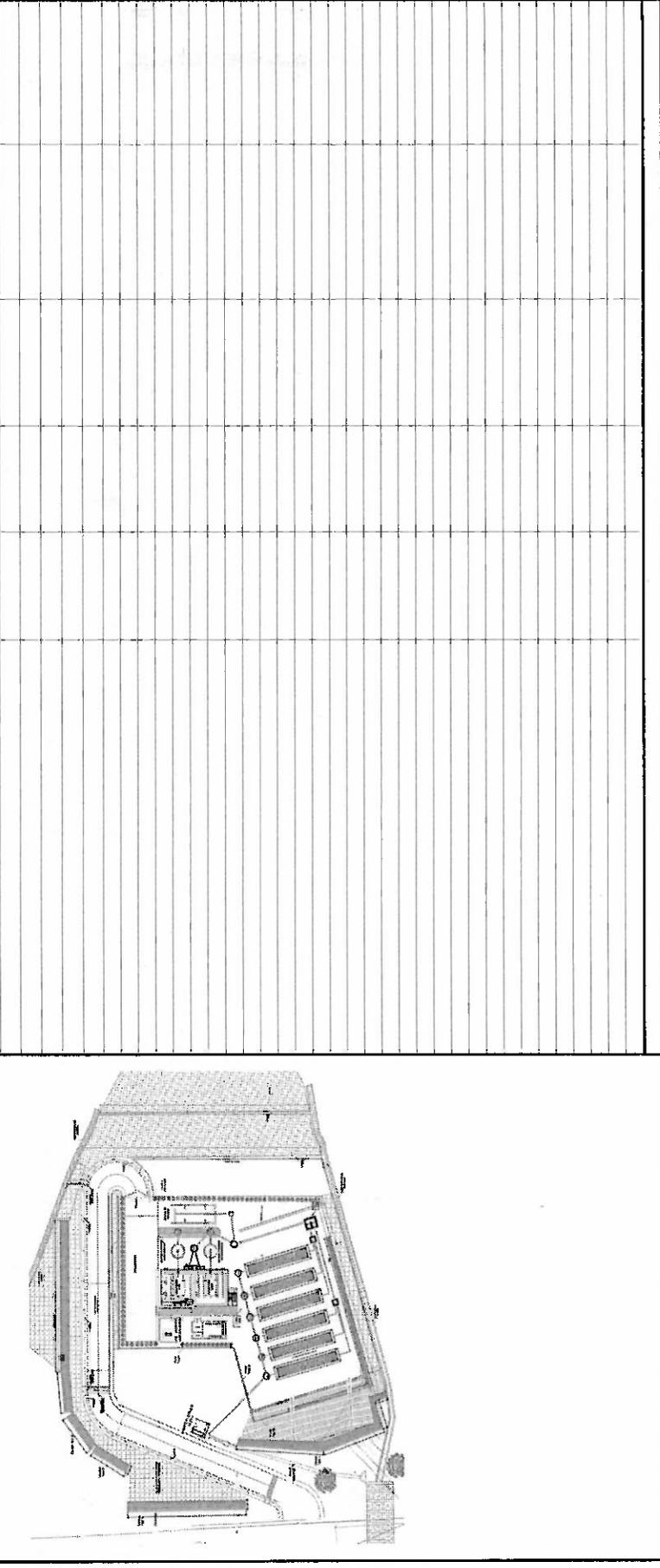
**MEMORIAS**

**CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO**

**Contralista:** CONSORCIO PTAR PÍOJO 2018  
**Interventor:** CONSORCIO INTER-PTAR EL PÍOJO  
**Actividad:** Recubrimiento en manto no permanente protección inmediata contra la erosión fibras sintéticas de poliéster resistentes a la luz UV que conforman una matriz tridimensional porosa, incluye anclajes medios de sujeción y morteros o concretos q fijan el material a la ladera. en TERRATRAC similar e igual o de mejor calidad

FECHA: 15-09-2021

Actividad	Dimensiones			Total (m <sup>2</sup> )
	ANCHO	LARGO	CANT	
FORMULARIO 15 - OBRAS CIVILES - RELLENOS Y VIAS DE ACCESO				
NO 1 FRENTE PROYECTO	13.00	35	1.00	227.50
NE 1 FINAL PROYECTO	55.00	25	1.00	1430.00
NORTE LADERA ARRANQUE PROYECTO	25.00	11	1.00	275.00
SUR LADERA FINAL PROYECTO	8.00	35.00	1.00	280.00
Area a descontar				-1573.08



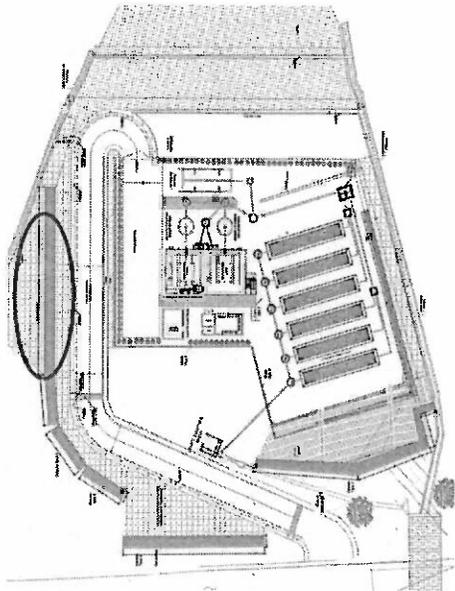
**Quien Recibe:**   
**ALEXANDER OSPINO**  
 Ing. Residente de Interventoría  
 M.P. # 062091900-ATL

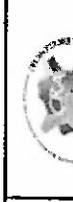
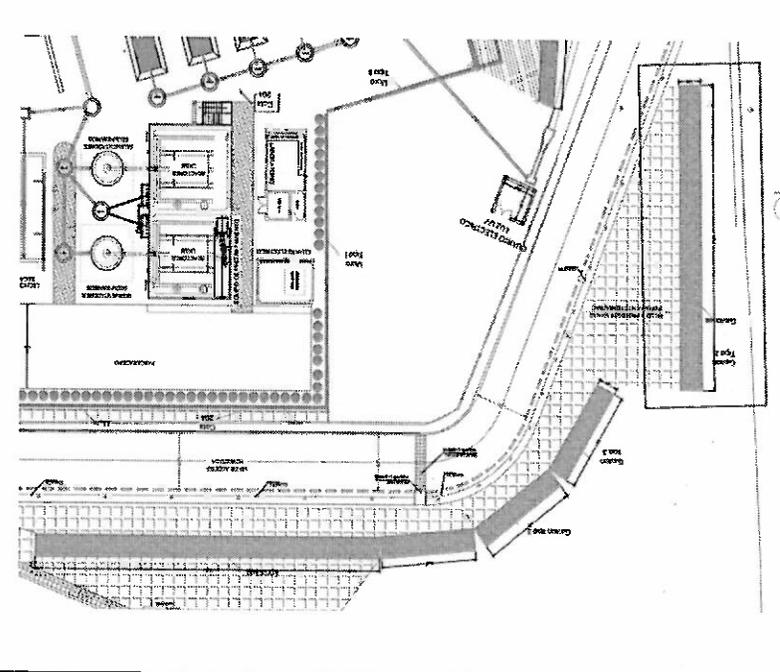
**Quien Entrega:**   
**Armando Rodríguez**  
 Ing. Residente de Obra  
 M.P. # 062092715-ATL

**TOTAL** 639.42

Aprobado Por:

	<h2 style="margin: 0;">MEMORIAS</h2>	
<b>CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</b>		
<b>Contratista:</b> CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 <b>Interventor:</b> CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO <b>Actividad:</b> Gavión NORMA INVIAS en alambre triple torsión galvanizado calibre 11, abertura 8cm x 10cm, tamaño 2m x 1m x 1m con diaphragma, no incluye piedra ciclopea para llenado.	<b>FECHA</b>	15-09-2021
<b>Área para Dibujo y Fotografía</b>	<b>Actividad</b>	<b>TOTAL (UND)</b>
	<b>FORMULARIO 15 - OBRAS CIVILES - RELLENOS Y VIAS DE ACCESO</b> Gavión	20.00
	Gavión	
<b>Quien Recibe:</b>		<b>Quien Entrega:</b>
<b>ALEXANDER OSPINO</b> Ing. Residente de Interventoría M.P. # 0820261500-ATL		<b>Armando Rodriguez</b> Ing. Residente de Obra M.P. 082026715-ATL
<b>TOTAL</b>		<b>20.00</b>
Aprobado Por:		

	<b>MEMORIAS</b> CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
<b>Contratista:</b> CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 <b>Interventor:</b> CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO <b>Actividad:</b> Suministro e instalación de grava de diametro 4" a 10", redonda, lavada, libre de polvo.	<b>FECHA:</b> 15-09-2021	
Área para Dibujo y Fotografía	Actividad	TOTAL (M3)
	<b>FORMULARIO 15 - OBRAS CIVILES - RELLENOS Y VIAS DE ACCESO</b> Grava Grava	266.00
Quien Recibe:  <b>ALEXANDER OSPINO</b> Ing. Residente de Interventoría M.P. # 0920061900 ATL		Quien Entrega:  <b>Armando Rodriguez</b> Ing. Residente de Obra M.P. # 0820236715 ATL
<b>TOTAL</b>		<b>266.00</b>
Aprobado Por:		

	<p><b>MEMORIAS</b></p>	
<p><b>CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</b></p>		
<p>Contratista: CONSORCIO PTAR PIOJO 2018</p>	<p>Interventor: CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO</p>	<p>FECHA: 15-09-2021</p>
<p>Actividad: Gavion en alambre triple torsion galvanizado calibre 12.5 abertura 10 cms X 10 cms tamaño 2 X 1 X 1 con diafragma no incluye piedra ciclopea para llenado</p>	<p>Área para Dibujo y Fotografía</p> 	
<p>Actividad: FORMULARIO 15 - OBRAS CIVILES - RELLENOS Y VIAS DE ACCESO</p>	<p>Gavion en alambre</p>	<p>113.00</p>
<p>UND</p>	<p>UND</p>	<p>113.00</p>
<p>TOTAL (UND)</p>	<p>TOTAL</p>	<p>113.00</p>
<p>Quien Recibe:</p>		<p>Quien Entregó:</p>
<p>ALEXANDER OSPINO Ing. Residente de Interventoría M.P. # 08.202.61.900.ATL</p>		<p>Armado Rodriguez Ing. Residente de Obra M.P. 08.202.6715.ATL</p>
<p>Aprobado Por:</p>		<p>TOTAL</p>
<p>113.00</p>		<p>113.00</p>



**Contratista:** CONSORCIO PTAR PIOJO 2018  
**Interventor:** CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO  
**Actividad:** Suministro e instalación manto textil Nt. -1600 S

**MEMORIAS**

CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

**FECHA:** 15-09-2021

Área para Dibujo y Fotografía	Actividad	Dimensiones		ÁREA TOTAL (m2)
		LARGO	ANCHO	
	FORMULARIO 15 - OBRAS CIVILES - RELLENOS Y VIAS DE ACCESO			
	Suministro e instalación manto textil Nt. -1600 S	5.00	27.00	135.00
	GAVIONES	19.00	8.00	152.00
	GAVIONES	24.00	10.00	240.00
	GAVIONES	10.00	6.00	60.00
	GAVIONES	16.00	6.00	96.00
	GAVIONES	60.00	15.00	900.00
	MENOS			-1184.00

Observaciones: Con el objeto de balancear el contrato esta actividad se posterga una vez se consigan los recursos adicionales

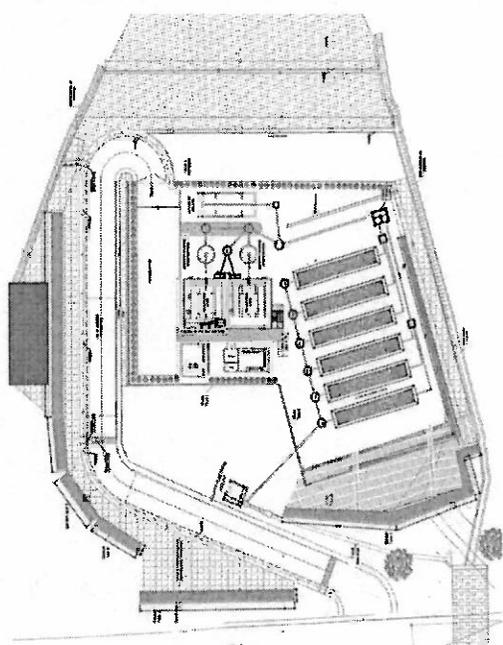
Quien Recibe:   
 ALEXANDER OSPINO  
 Ing. Residente de Interventoría  
 M.P. # 08202151900 ATL

Quien Entregó:   
 Armando Rodríguez  
 Ing. Residente de Obra  
 M.P. # 0820236715 ATL

Aprobado Por:

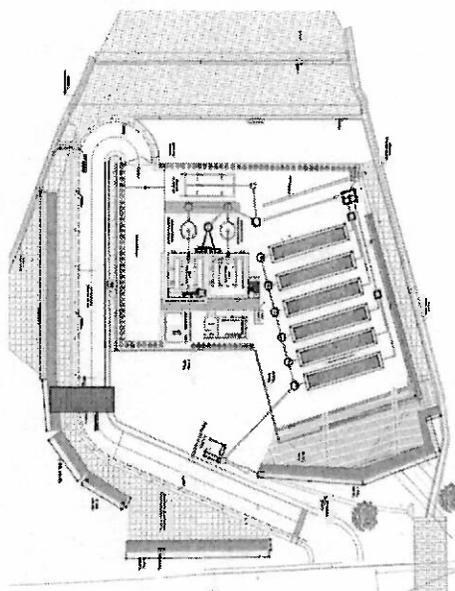
TOTAL

399.00

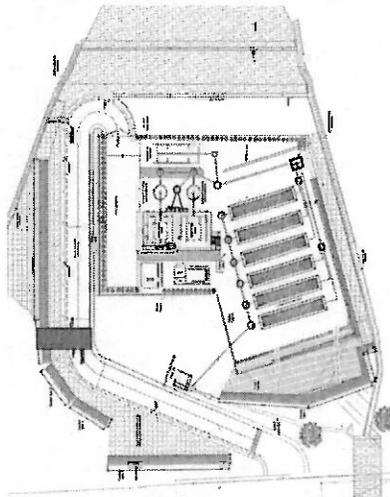
	<h2 style="margin: 0;">MEMORIAS</h2>									
<b>CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</b>										
<b>Contratista:</b> CONSORCIO PTAR PIOJO 2018	<b>FECHA:</b> 15-09-2021									
<b>Interventor:</b> CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO										
<b>Actividad:</b> Construcción enrocado con piedra ciclopea 60% y concreto 3000 psi 40% e=0,20 m										
<b>Área para Dibujo y Fotografía</b>	<b>Actividad</b>	<b>Total (M2)</b>								
	ACCESO									
	Enrocado Enrocado con piedra	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">L (m)</th> <th style="width: 50%;">A (m)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">30,00</td> </tr> </table>	L (m)	A (m)	6	5	30,00			
L (m)	A (m)									
6	5									
30,00										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Quien Recibes:</b></td> <td style="width: 50%;"><b>Quien Entregas:</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">                   ALEXANDER OSPINO                  Ing. Residente de Interventoría                  M.P. # 0820261900 ATL             </td> <td style="text-align: center;">                   Armando Rodriguez                  Ing. Residente de Obra                  M.P. # 0820261715 ATL             </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <b>APROBADO POR:</b> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">                 TOTAL <b>30.00</b> </td> </tr> </table>			<b>Quien Recibes:</b>	<b>Quien Entregas:</b>	 ALEXANDER OSPINO Ing. Residente de Interventoría M.P. # 0820261900 ATL	 Armando Rodriguez Ing. Residente de Obra M.P. # 0820261715 ATL	<b>APROBADO POR:</b>		TOTAL <b>30.00</b>	
<b>Quien Recibes:</b>	<b>Quien Entregas:</b>									
 ALEXANDER OSPINO Ing. Residente de Interventoría M.P. # 0820261900 ATL	 Armando Rodriguez Ing. Residente de Obra M.P. # 0820261715 ATL									
<b>APROBADO POR:</b>										
TOTAL <b>30.00</b>										

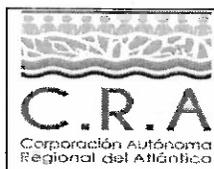


2982

			<h2>MEMORIAS</h2>						
<b>CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</b>									
<b>Contratista:</b> CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 <b>Interventor:</b> CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO <b>Actividad:</b> Concreto de limpieza $f'c = 14.0$ Mpa (2000 psi), $e=0.05m$	<b>FECHA</b> 15-09-2021								
<b>Área para Dibujo y Fotografía</b>			<b>Actividad</b>			<b>Dimensiones</b>			
			<b>FORMULARIO 16 - CERRAMIENTO PERIMETRAL, CASETA DE CLORACION Y CONTROL Y ADECUACION PAISAJISTICA</b>			<b>Ancho (m)</b> 1.20	<b>Largo(m)</b> 4.17	<b>Alto (m)</b> 0.05	<b>Area total (m²)</b> 5.00
			Canal de aguas lluvias y drenajes Concreto de limpieza 2.000 PSI						
<b>Quien Recibe:</b>  <b>ALEXANDER OSPINO</b> Ing. Residente de Interventoria M.P. # 0020261900 ATL			<b>Quien Entrega:</b>  <b>Armando Rodriguez</b> Ing. Residente de Obra M.P. 002026715 ATL			<b>APROBADO POR:</b>  			
<b>TOTAL</b>						<b>5.00</b>			



MEMORIAS		FECHA				
						
CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PICOJÓN, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO						
Contratista: CONSORCIO PTAR PICOJÓN 2018 Interventor: CONSORCIO INTER-PTAR EL PICOJÓN Actividad: Muro de concreto impermeabilizado de 24.5 Mpa (3500 psi) e = 0.25 m		FECHA: 16-09-2021				
Localización	Dimensiones			No. de Elementos	Vol. Total (m³)	Area (m²)
	Long (m)	Alto (m)	Espesor (m)			
FORMULARIO 16 - CERRAMIENTO PERIMETRAL, CASETA DE CLORACION Y CONTROL Y ADECUACION PAISAJISTICA Canal de aguas lluvias y drenajes Muro de concreto impermeabilizado de 24,5 Mpa (3500 psi) e = 0,25 m	2.50	0.80	0.15	2.00	0.60	4.00
Área para Dibujo y Fotografía						
						
Quién Recibe:  ALEXANDER OSPINO Ing. Residente de Interventoría M.P. # 082020471		Quién Entrega:  Armando Rodriguez Ing. Residente de Obra M.P. # 082020471		Aprobado Por:		
TOTAL					4.00	



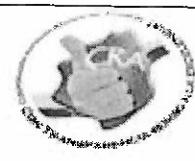
**ACTA DE APROBACION DE PRECIOS  
UNITARIOS**



<b>CONTRATO DE OBRA</b>	
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.
CONTRATO No.:	00000538 DE 2018
CONTRATISTA:	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$ 5.025.325.122,00
VALOR OTROSI MODIFICATORIO No.2:	\$ 1.199.888.779
VALOR OTROSI MODIFICATORIO No.4:	\$ 289.379.315
VALOR DEL CONTRATO:	\$6.514.593.216
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	OCHO (8) MESES
PLAZO DE EJECICION ADICIONAL SEGÚN OTROSI MODIFICATORIO No.2:	DOS (2) MESES
PLAZO ETAPA DE CONSTRUCCION SEGÚN OTROSI MODIFICATORIO No.3:	UN (1) MES
PLAZO ETAPA DE CONSTRUCCION SEGÚN OTROSI MODIFICATORIO No.4:	TRES (3) MESES
FECHA DEL CONTRATO:	28 DE DICIEMBRE DE 2018
FECHA DE INICIO:	08 DE JULIO DE 2019
ACTA DE SUSPENSION No.1:	27 de SEPTIEMBRE DE 2019
ACTA DE REINICIO No.1:	28 DE OCTUBRE DE 2019
ACTA DE SUSPENSION No.2:	24 DE MARZO DE 2020
ACTA AMPLIACION DE SUSPENSION No.2:	20 DE ABRIL DE 2020
ACTA DE REINICIO No. 2:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2020
ACTA DE SUSPENSION No.3:	02 DE MARZO DE 2021
ACTA AMPLIACION DE SUSPENSION No.3:	30 DE ABRIL DE 2021
ACTA DE REINICIO No. 3:	13 DE SEPTIEMBRE DE 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018 – Cesar Augusto Barrera Martínez, Representante Legal



**ACTA DE APROBACION DE PRECIOS UNITARIOS**



INTERVENTORÍA:	CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO – Alexander Ospino Berdugo, Representante Legal
SUPERVISOR ASIGNADO:	Edwin Ruiz Barrios – Subdirección de Planeación Corporación Autónoma Regional del Atlántico

En la ciudad de Barranquilla a los catorce (14) días del mes de septiembre de 2021, se reunieron: **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**, Representante Legal del **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, **ALEXANDER OSPINO BERDUGO**, Representante Legal de **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**, en calidad de Interventor y **EDWIN RUIZ BARRIOS**, Supervisor de Contrato de la Subdirección de Planeación Corporación Autónoma Regional del Atlántico con el fin de pactar y fijar los precios unitarios no previstos en el contrato anteriormente citado, previo estudio de la interventoría.

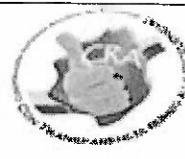
Teniendo en cuenta los diseños complementarios aprobados por el Ingeniero Agustin Badillo y el Ingeniero Andres Granados, por parte de la Triple A, según comunicado de fecha 29 de junio de 2021 y Radicado Externo No. S-2021-02047, los cuales generan la ejecución de nuevas actividades necesarias para la estabilidad de la obra, y previa revisión de las diferentes cotizaciones realizadas, presentamos el siguiente cuadro donde se relacionan los precios no previstos originalmente en el contrato mencionado, que se incluyen con la presente acta:

APU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR APROBADO
NP-15	Desmante y limpieza	ha	\$186.970
NP-16	Planchas de conexión en acero A36, e=1/2", incluye pernos para anclaje de 7"	m2	\$2.469.654
NP-17	Colocación de tensor en perfil IPE 300mm, incluye platinas A36 1/2" y pernos de anclaje, L=1,73m	un	\$1.552.450
NP-18	Colocación de concreto tipo tremie para protección de platinas	m3	\$819.015
NP-20	Gavión NORMA INVIAS en alambre triple torsión galvanizado calibre 11, abertura 8cm x 10cm, tamaño 2m x 1m x 1m con diafragma, no incluye piedra ciclópea para llenado.	un	\$ 311,635
NP-21	Suministro e instalación de grava de diámetro 4" a 10", redonda, lavada, libre de polvillo .	m3	\$126.981
NP-22	Gavión en alambre triple torsión galvanizado calibre 12.5 abertura 10 cms X 10 cms tamaño 2 X 1 X 1 con diafragma no incluye piedra ciclópea para llenado	un	\$ 211,105
NP-23	Suministro e instalación manto textil Nt -1600 S	m2	\$5.757
NP-24	Tensores en acero PDR 60. corrugado.	kg	\$6.476

*[Handwritten signature]*  
2



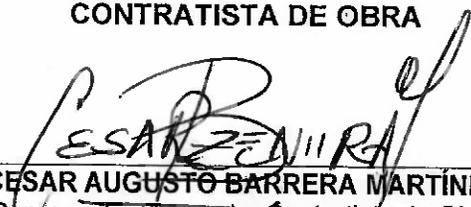
**ACTA DE APROBACION DE PRECIOS UNITARIOS**



Se Anexa y hace parte integral de la presente acta, el análisis de precios unitarios presentado por el contratista y aprobado por la interventoría.

Para la constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los 14 días del mes de septiembre de 2021.

**CONTRATISTA DE OBRA**

  
CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ  
Representante Legal – Contratista de Obra  
CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018

**INTERVENTORÍA**

  
ALEXANDER OSPINO BERDUGO  
Representante legal – Interventoría  
CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

**CONTRATANTE DE LAS OBRAS**

  
EDWIN RUIZ BARRIOS  
Supervisor C.R.A

2989



Consorcio  
PTAR Piojó

NIT: 901.241.542-2

Fecha: 15/04/2021

Obra: CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

**ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO**

NP-15 Limpieza y desmonte de terreno Ha

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Material</b>				
<b>Suma de Material</b>				<b>\$ 0.00</b>
<b>Mano de obra</b>				
Ayudante Civil	JORNAL	1.537	\$ 40,000.00	\$ 61,475.00
<b>Suma de Mano de obra</b>				<b>\$ 61,475</b>
<b>Herramienta</b>				
Herramienta (5%)		0.05		\$ 3,073.75
<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 3,074</b>
<b>Equipo</b>				
Guadañadora cilindraje 38-58 cm3	HORA	2.78	\$ 5,153.45	\$ 14,316.28
Motosierra, 4.5 HP - 7.1 HP, longitud de espada 45-90 cm	HORA	9.71	\$ 6,018.56	\$ 58,434.20
<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 72,750</b>
<b>Transporte</b>				
Transporte de material desmontado	T-KM	50.00	\$ 1,279.76	\$ 63,988.00
<b>Suma de Transporte</b>				<b>\$ 63,988</b>
<b>Costo directo</b>				<b>\$ 186,970.00</b>

**PRECIO UNITARIO**

**\*\* CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS Cop \*\***

*Cesar Zamora*  
CONSORCIO PTAR PIOJO 2018  
Contratista

Representante Legal



Consorcio  
PTAR Piojo

NIT: 901.241.542-2

Fecha: 15/04/2021

Obra: CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO  
DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

**ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO**

ITEM: NP-16 Planchas de conexión en acero A36, e=1/2", incluye pernos para anclaje de 7" m2

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Material</b>				
Lámina A36, 1/2"	m2	0.38	\$ 480,753.00	\$ 182,686.00
Barra corrugada 5/8" x 7"	un	16.00	\$ 9,800.00	\$ 164,640.00
hilti 02038075 Tec Taladro De Martillo Carbuo Masonry Bit T	un	0.45	\$ 212,900.00	\$ 100,595.00
Sika anchorfix 2	mit	2,969.00	\$ 333.00	\$ 1,038,111.00
<b>Suma de Material</b>				<b>\$ 1,486,032.00</b>
<b>Mano de obra</b>				
Oficial civil	hr	5.68	\$ 18,427.00	\$ 104,700.00
Ayudante Metalmeccanico	hr	7.50	\$ 13,960.00	\$ 104,700.00
Oficial metalmeccanico	hr	6.00	\$ 23,955.00	\$ 143,730.00
<b>Suma de Mano de obra</b>				<b>\$ 353,130.00</b>
<b>Herramienta</b>				
Herramienta (5% de mano de obra)				\$ 17,657.00
<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 17,657.00</b>
<b>Equipo</b>				
Equipo de roscadora industrial	dia	1.50	\$ 80,000.00	\$ 120,000.00
Equipo de soldadura	dia	1.50	\$ 80,000.00	\$ 120,000.00
taladro roto percutor	dia	1.50	\$ 60,000.00	\$ 90,000.00
Equipo de corte plasma	dia	1.50	\$ 150,000.00	\$ 225,000.00
taladro de banco	dia	0.48	\$ 120,000.00	\$ 57,835.00
<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 612,835.00</b>
<b>Transporte</b>				
<b>Suma de Transporte</b>				<b>\$ 0.00</b>
<b>Costo directo</b>				<b>\$ 2,469,654.00</b>

**PRECIO UNITARIO**

**\$ 2,469,654.00**

\*\* DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 00/100 Cop \*\*

 <b>CESAR BETRA</b> CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 Contratista	Representante Legal
---	---------------------

## Cotización: PV/990679

CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 CC: 901241542

Agofer S.A.S. 800216499

📍 CR 9 A 117 A 22  
Bogotá Bogotá, D.C.  
☎ 9277772 - 📠 3166353483  
✉ alejandro.camarasa@dam-aguas.es

**Condición de pago:**  
Pago inmediato  
**Incoterm**  
[EXW] En fábrica

- ▶ Autorretenedor Res. N° 0010 1994-02-11
- ▶ Gran Contribuyente Res. N° 000076 2016-12-01
- ▶ Régimen Común Y Agente Retenedor de IVA
- ▶ Actividad Económica CIIU 4752

**Asesor**  
👤 Luisa Fernanda Sánchez Gómez  
📍 Cartagena  
✉ lfsanchez@agofer.com.co

**Peso total**  
📊 1,305.20  
**Fecha**  
2021-09-02 11:05:23

**Bodega**  
📍 Bodega Principal Cartagena

Descripcion	Cantidad	Unidad	Peso	Precio Unitario	Precio Total
[326703] Lámina HR A36 12.0mm x 1.83m x 6.10m (1052kg)	1.00	Unidades	1,052.00	4,509,786.00	4,509,786.00
[200130] Viga IPE 300 G50 (h300,b150,s7.1,t10.7) x 6m (253.2kg)	1.00	Unidades	253.20	1,212,806.00	1,212,806.00

Observaciones:

<b>Base Imponible:</b>	5,722,592.00
<b>Impuestos:</b>	1,087,292.00
<b>Total:</b>	6,809,884.00

El valor de: Seis Millones Ochocientos Nueve Mil Ochocientos Ochenta y Cuatro Pesos. M/L

Datos transportista autorizado para entrega

Acepto esta cotización y autorizo se elabore Pedido de Venta

Nombre | CC | Firma | Sello | Fecha



Sede Principal Av 68 N° 37 B 51 Sur - Bogota Tel: 57 (1) 7710560 • e-mail: servicioalcliente@cga.com.co		<b>COTIZACIÓN</b>	
<b>NOMBRE:</b>	CONSORCIO PTAR PIOJO	<b>NUMERO:</b>	0475
<b>NIT o C.C.:</b>	900.794.021-6	<b>FECHA COTIZACION:</b>	14/09/2021
<b>DIRECCION:</b>	Calle 77B No. 57-141 Oficina 1007	<b>FECHA VENCIMIENTO:</b>	28/122/2021
<b>CIUDAD:</b>	BARRANQUILLA		

CANTIDAD	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1,00	Un	Lamina A36 12mm x 1,83 m x 6,1 m (1052 Kg)	\$ 6.528.300,00	\$ 6.528.300,00
1,00	Un	Viga IPE 300 G50 x 6 m (253.2 Kg)	\$ 1.850.250,00	\$ 1.850.250,00
1,00	Un	Tensor PDR A60 x 6 m (9,312 Kg)	\$ 35.750,00	\$ 35.750,00

**FORMA DE PAGO:**  
Anticipo 100%.

**PLAZO:** 10 dias

<b>OBSERVACIONES:</b>	SUBTOTAL	\$ 8.414.300,00
	IVA	\$ 1.346.288,00
<b>VALOR EN LETRAS:</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 9.760.588,00</b>

2993

**COTIZACION**

**No. COT-00042192**

**CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA**

Nit: 800221591

CL 31 28 62

PBX: 3370000 Fax:

BARRANQUILLA



**COTIZACION**

**Ciente**

Nombre: 0000000000 000000000000 000000000000

Nit/ CC: NATURAL

Dirección: 000000000000000000

Ciudad: BARRANQUILLA

Contacto: 000000000000

Teléfono: 0000000000

Fecha: 22/09/2021

Forma de pago: CON

Vendedor: OLARTE AYALA JORGE LUIS

Celular: 3023433037

Valido hasta: 22/09/2021 0:00:00

Precios y disponibilidad sujeto a cambios.

Item	U.M.	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Valor total	Peso Unit
0002587 LAMINA HR 12.7mm 1050x6000 A-36	UND	1	\$5.077.585	\$964.741	\$5.077.585	628

**Notas**

Empty box for notes.

**Totales**

Valor bruto:	\$5.077.585
Descuentos:	\$0
Sub Total:	\$5.077.585
Valor impuestos:	\$964.741
<b>Total:</b>	<b>\$6.042.326</b>

**Total KG:**

jolarte  
Elaborado

jolarte  
Aprobado

Recibido

2094



**Consorcio  
PTAR Piojó**

NIT: 901.241.542-2

Fecha: 15/04/2021

Obra: CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO  
DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

**ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO**

ITEM: NP-17 Colocación de tensor en perfil IPE 300mm, incluye platinas A36 1/2" y pernos de anclaje un

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Material</b>				
Perfil acero IPE 300 mm	ml	1.10	\$ 240,540.00	\$ 264,594.00
Lámina A36, 1/2"	m2	0.38	\$ 480,753.00	\$ 191,820.00
Barra corrugada 5/8" x 7"	un	8.00	\$ 9,800.00	\$ 82,320.00
Sika anchorfix 2	mlt	1,520.00	\$ 333.00	\$ 531,468.00
<b>Suma de Material</b>				<b>\$ 1,070,202.00</b>
<b>Mano de obra</b>				
Ayudante Metalmeccanico	hr	5.50	\$ 13,960.00	\$ 76,780.00
Oficial metalmeccanico	hr	7.31	\$ 23,955.00	\$ 175,075.00
<b>Suma de Mano de obra</b>				<b>\$ 251,855.00</b>
<b>Herramienta</b>				
Herramienta (5% de mano de obra)				\$ 12,593.00
Andamio estructural	dia	2.00	\$ 8,900.00	\$ 17,800.00
Diferencial	dia	2.00	\$ 20,000.00	\$ 40,000.00
<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 70,393.00</b>
<b>Equipo</b>				
Equipo de roscadora industrial	dia	1.00	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00
Equipo de soldadura	dia	1.00	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00
Equipo de corte plasma	dia	1.00	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00
<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 160,000.00</b>
<b>Transporte</b>				
<b>Suma de Transporte</b>				<b>\$ 0.00</b>
<b>Costo directo</b>				<b>\$ 1,552,450.00</b>

**PRECIO UNITARIO**

**\$ 1,552,450.00**

**\*\* UN MILLON QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS 00/100 Cop \*\***

 <b>CONSORCIO PTAR PIOJO 2018</b> Contratista	Representante Legal
--	---------------------

## Cotización: PV/990679

CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 CC: 901241542

Agofer S.A.S. 800216499

📍 CR 9 A 117 A 22  
Bogotá Bogotá, D.C.  
☎ 9277772 - 📠 3166353483  
✉ alejandro.camarasa@dam-aguas.es

**Condición de pago:**  
Pago inmediato  
**Incoterm**  
[EXW] En fábrica

▶ Autorretenedor Res. N° 0010 1994-02-11  
▶ Gran Contribuyente Res. N° 000076 2016-12-01  
▶ Régimen Común Y Agente Retenedor de IVA  
▶ Actividad Económica CIU 4752

**Asesor**  
👤 Luisa Fernanda Sánchez Gómez  
📍 Cartagena  
✉ lfsanchez@agofer.com.co

**Peso total**  
📊 1,305.20  
**Fecha**  
2021-09-02 11:05:23

**Bodega**  
📍 Bodega Principal Cartagena

Descripcion	Cantidad	Unidad	Peso	Precio Unitario	Precio Total
[326703] Lámina HR A36 12.0mm x 1.83m x 6.10m (1052kg)	1.00	Unidades	1,052.00	4,509,786.00	4,509,786.00
[200130] Viga IPE 300 G50 (h300,b150,s7.1,t10.7) x 6m (253.2kg)	1.00	Unidades	253.20	1,212,806.00	1,212,806.00

Observaciones:

<b>Base Imponible:</b>	5,722,592.00
<b>Impuestos:</b>	1,087,292.00
<b>Total:</b>	6,809,884.00

El valor de: Seis Millones Ochocientos Nueve Mil Ochocientos Ochenta y Cuatro Pesos. M/L

Datos transportista autorizado para entrega

Acepto esta cotización y autorizo se elabore Pedido de Venta

---

Nombre | CC | Firma | Sello | Fecha



Cía. General de Aceros

Sede Principal Av 68 N° 37 B 51 Sur - Bogota Tel: 57 (1) 7710560 • e-mail: servicioalcliente@cga.com.co			COTIZACIÓN	
NOMBRE:		CONSORCIO PTAR PIOJO	NUMERO: 0475	
NIT o C.C.:		900.794.021-6	FECHA COTIZACION: 14/09/2021	
DIRECCION:		Calle 77B No. 57-141 Oficina 1007	FECHA VENCIMIENTO: 28/12/2021	
CIUDAD:		BARRANQUILLA		
CANTIDAD	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1,00	Un	Lamina A36 12mm x 1,83 m x 6,1 m (1052 Kg)	\$ 6.528.300,00	\$ 6.528.300,00
1,00	Un	Viga IPE 300 G50 x 6 m (253.2 Kg)	\$ 1.850.250,00	\$ 1.850.250,00
1,00	Un	Tensor PDR A60 x 6 m (9,312 Kg)	\$ 35.750,00	\$ 35.750,00
		<b>FORMA DE PAGO:</b> Anticipo 100%.		
		<b>PLAZO:</b> 10 días		
<b>OBSERVACIONES:</b>			SUBTOTAL	\$ 8.414.300,00
			IVA	\$ 1.346.288,00
<b>VALOR EN LETRAS:</b>			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 9.760.588,00</b>

2917

**COTIZACION**  
**No. COT-00042200**

**CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA**  
 Nit: 800221591  
 CL 31 28 62  
 PBX: 3370000 Fax:  
 BARRANQUILLA



**COTIZACION**

**Cliente**  
 Nombre: 0000000000 000000000000 000000000000  
 Nit/ CC: NATURAL  
 Dirección: 000000000000000000  
 Ciudad: BARRANQUILLA  
 Contacto: 000000000000      Teléfono: 0000000000

Fecha: 05/08/2021  
 Forma de pago: CON  
 Vendedor: OLARTE AYALA JORGE LUIS  
 Celular: 3023433037  
 Valido hasta: 18/08/2021 0:00:00  
 Precios y disponibilidad sujeto a cambios.

Item	U.M.	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Valor total	Peso Unit
0004577 Viga IPE 300 G50 (h300,b150,s7.1,t10.7) x 6m	UND	1	\$1.737.250	\$330.078	\$2.067.328	253.2 Kg

<p><b>Notas</b></p>	<b>Totales</b>	
	Valor bruto: \$1.737.250	
	Descuentos: \$0	
	Sub Total: \$1.737.250	
	Valor impuestos: \$330.078	
<b>Total: \$2.067.328</b>		
<b>Total KG:</b>		
<p>_____          jolarte          Elaborado</p>	<p>_____          jolarte          Aprobado</p>	<p>_____          Recibido</p>

29018

**CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA**

Nit: 800221591

CL 31 28 62

PBX: 3370000 Fax:

BARRANQUILLA



**COTIZACION**

**No. COT-00042192**

**COTIZACION**

**Cliente**

Nombre: 0000000000 000000000000 000000000000

Nit/ CC: NATURAL

Dirección: 000000000000000000

Ciudad: BARRANQUILLA

Contacto: 000000000000

Teléfono: 0000000000

Fecha: 22/09/2021

Forma de pago: CON

Vendedor: OLARTE AYALA JORGE LUIS

Celular: 3023433037

Valido hasta: 22/09/2021 0:00:00

Precios y disponibilidad sujeto a cambios.

Item	U.M.	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Valor total	Peso Unit
0002587 LAMINA HR 12.7mm 1050x6000 A-36	UND	1	\$5.077.585	\$964.741	\$5.077.585	628

**Notas**

**Totales**

Valor bruto:	\$5.077.585
Descuentos:	\$0
Sub Total:	\$5.077.585
Valor impuestos:	\$964.741
<b>Total:</b>	<b>\$6.042.326</b>

**Total KG:**

\_\_\_\_\_  
jolarte  
Elaborado

\_\_\_\_\_  
jolarte  
Aprobado

\_\_\_\_\_  
Recibido

 <p><b>Consorcio PTAR Piojó</b> NIT: 901.241.542-2</p>	Fecha: 15/04/2021
---	-------------------

**Obra:** CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ  
DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

**ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO**

ITEM: NP-18 Colocación de concreto tipo tremie para protección de platinas m3

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Material</b>				
Concreto tipo tremie	m3	1,00	\$ 522.375,00	\$ 522.375,00
<b>Suma de Material</b>				<b>\$ 522.375,00</b>
<b>Mano de obra</b>				
Ayudante Civil	hr	0,25	\$ 10.738,00	\$ 2.685,00
Oficial Civil	hr	0,25	\$ 18.427,00	\$ 4.592,00
<b>Suma de Mano de obra</b>				<b>\$ 7.277,00</b>
<b>Herramienta</b>				
Herramienta (5% de mano de obra)				\$ 363,00
Andamio estructural	dia	10,00	\$ 8.900,00	\$ 89.000,00
<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 89.363,00</b>
<b>Equipo</b>				
Formaleta en madera	dia	2,50	\$ 80.000,00	\$ 200.000,00
<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 200.000,00</b>
<b>Transporte</b>				
<b>Suma de Transporte</b>				<b>\$ 0,00</b>
<b>Costo directo</b>				<b>\$ 819.015,00</b>
<b>PRECIO UNITARIO</b>				<b>\$ 819.015,00</b>

\*\* OCHOCIENTOS DIECINUEVE MIL QUINCE PESOS 00/100 Cop \*\*

 <p><b>OSCAR FENITRA</b> CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018 Contratista</p>	Representante Legal
---	---------------------

3000

	<h1>COTIZACIÓN</h1>	Código: CCT-COM-FOR-001
		Versión: 1
		Fecha: 01/08/2018
		Página: 1

Barranquilla, 10 de septiembre del 2021  
**COTZ- BQA-447**

**Señores:**  
**CONSORCIO PTAR PIOJO.**  
**Atn; Ing. José Hernández.**  
**La ciudad.**

**REF. COTIZACION CONCRETOS OBRA PTAR PIOJO**

Cordial saludo:

Queremos agradecer la oportunidad que nos brindan de participar en su proyecto. A continuación, encontrara la propuesta comercial que realizamos según sus especificaciones y necesidades.

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Cant. (m3)	Valor por m3 (IMPUESTOS INCLUIDOS)
1	Concreto 4000 psi <b>Tremie</b> , asentamiento 9"+/1", grava ¾, a 28 días.	-	\$522.375

Somos autorretenedores del impuesto de industria y comercio Resolución N°03675 del 31/08/2018

\*\*\*Máximo tiempo de descargue 45 minutos por cada mixer de 8m3.

Para entregar un concreto de excelente calidad y con el mejor servicio ponemos a su disposición:

- Planta de concreto **WRC65** capacidad máxima de 65 m<sup>3</sup>/hora (Planta fija Barranquilla).
- 7 camiones transportadores de concreto (Mixer) que tienen una capacidad de 8 m<sup>3</sup> cada una.
- Dos bombas estacionarias: **PUTZMEISTER TK 70** en Barranquilla.
- Dos autobombas: **PUTZMEISTER 36m de alcance** en Barranquilla.
- Cemento **ART estructural** y aditivos de última generación

**CONDICIONES COMERCIALES**

- Estos precios son sujetos a cambios de precio del cemento.
- El precio se sostiene en las horas concretadas previa programación.
- Los precios se incrementan con el cambio de año en el IPC+4%.
- Servicio mínimo de bombeo 20 m3.

Planta: Carrera 9 Calle 128 - 9 Urb. Caribe Verde, Barranquilla  
Móvil: 3175160372 // concretec.admon@gmail.com - www.concretec.com.co

 <b>concretec</b> DEL ORIENTE S.A.S. <small>Concreto para toda la vida</small>	<h1>COTIZACIÓN</h1>	Código: CCT-COM-FOR-001
		Versión: 1
		Fecha: 01/08/2018
		Página: 2

### SERVICIOS ADICIONALES

- Fuera de la ciudad el stand by de un (1) día de bomba tiene un valor de \$1.200.000, el cual puede modificarse por la distancia de bombeo (metros de tubería) en el caso de bomba estacionaria.
- Los concretos con acelerante en resistencia a 3 días tiene un costo adicional de \$50.000 por m<sup>3</sup>
- Los concretos con acelerante en resistencia a 7 días tiene un costo adicional de \$40.000 por m<sup>3</sup>
- Los concretos con plastificante a 9" +/- 1" tiene un costo adicional de \$25.000 por m<sup>3</sup>.
- Los concretos con acelerante en fraguado tiene un costo adicional de \$25.000 por m<sup>3</sup>.
- Los concretos de baja permeabilidad tiene un costo adicional de \$15.000 por m<sup>3</sup>.

### PROGRAMACION DEL PRODUCTO

- El cliente debe enviar su programación semanal según lo acordado con el representante comercial en el formato de "Programación Semanal". La disponibilidad queda sujeta, a la cantidad de cupos disponibles para el día y hora en que sea requerido por el cliente.
- La programación del concreto se debe realizar con tres (3) días de anterioridad a la fundida si es solo con mixer.
- La programación del servicio de la bomba se realizará con cuatro (4) días de anterioridad a la fundida
- Después de confirmada la programación, esta sólo podrá ser cancelada y/o modificada por el cliente el día anterior a su despacho.
- El volumen mínimo a despachar en mixer es de seis (6) m<sup>3</sup>. Si el volumen solicitado es inferior se cobrará un vacío de la mixer de \$60.000 m<sup>3</sup> vacío.
- Se debe tener en cuenta que el volumen mínimo de despacho es de seis (6) m<sup>3</sup> o lo estipulado previamente entre las partes y el **ajuste** de un vaciado será mínimo de (1) m<sup>3</sup> y máximo la capacidad de una mixer (8 m<sup>3</sup>).

### ENTREGA DEL PRODUCTO

- Las entregas se efectuarán en los horarios determinados por Concretec del Oriente S.A.S. La entrega por fuera de esos horarios o en días no hábiles causará un recargo adicional que debe asumir exclusivamente el cliente.
- El cliente dispondrá del personal idóneo y necesario para la colocación final del producto según el elemento a fundir, teniendo en cuenta las actividades de: colocación manual, vibrado, afinado, acabado del producto y curado. Si el cliente ha contratado el servicio de bombeo, deberá disponer de dos (2) personas para el manejo de la manguera final de descargue y del mortero respectivo para la purga de la bomba la **cual consta de un bulto de cemento y dos carretilladas de arena.**
- Adicionalmente el cliente debe suministrar a Concretec del Oriente S.A.S la siguiente información: elementos a fundir, altura de la tubería vertical, alcance de la tubería horizontal, y con base a una inspección del sitio, Concretec del Oriente S.A.S determinará el tipo de equipo (estacionaria,



## COTIZACIÓN

Código: CCT-COM-FOR-001

Versión: 1

Fecha: 01/08/2018

Página: 3

autobomba) que debe utilizarse. Se debe tener en cuenta que el personal Concrettec del Oriente S.A.S sólo arma tubería hasta el sitio de descargue.

- Concrettec del Oriente S.A.S entregará el producto según lo acordado, en estado fresco y la unidad de medida en m<sup>3</sup>.
- La descarga del producto debe hacerse dentro de terrenos de la obra sin congestionar la vía pública. En caso de efectuar trabajos que alteren la circulación en vía pública, el cliente debe obtener en forma previa la autorización correspondiente de la autoridad competente, hacer llegar el permiso a la representante comercial con anterioridad al suministro y señalizar el sitio de labor mediante la colocación de señales preventivas, reglamentarias e informativas que han de iluminarse en horas nocturnas.
- **La obra debe garantizar un lugar para el lavado de las canales de la mixer y bomba cuando se termine el descargue ya que esto puede ocasionar multas ambientales por reguero en la vía urbana.**
- Es responsabilidad del cliente garantizar los accesos a la obra que permitan el adecuado funcionamiento de los equipos y descargue del concreto sin riesgos para el personal y los equipos.
- El tiempo máximo de descargue para una mixer de 8 m<sup>3</sup> de concreto en obra es de 45 minutos de lo contrario se debe contar con un sitio para descargue de concreto (mezcladora) si no se cumple lo dicho tendrá un sobre costo que se pactará con el representante comercial.

### CALIDAD DEL PRODUCTO

- El cliente debe garantizar un sitio adecuado para la elaboración y curado de los cilindros de acuerdo con la NTC 550, NTC 3546 vigente y garantizar que los ensayos se realicen en un laboratorio que certifique el cumplimiento de las normas con el fin de verificar las especificaciones y propiedades del concreto.
- Concrettec del Oriente S.A.S cuenta con una prensa calibrada, la cual cumple con lo solicitado por la norma, esto con el fin de hacer seguimiento a nuestro producto final.
- **Es responsabilidad del cliente efectuar un buen curado de los elementos fundidos, el cual debe realizarse con las siguientes alternativas: con agua en aspersión, aditivos curadores, piscina de agua con dique de arena, costales húmedos, polietileno y capas de arena húmeda para garantizar la evolución de resistencia del elemento fundido y minimizar la aparición de fisuras por retracción plástica. El curado debe garantizarse mínimo por siete (7) días continuos y de forma no interrumpida desde el momento en que el producto pierde su brillo superficial.**
- La garantía del producto se otorga siempre y cuando:
  - El producto hubiere sido colocado bajo la supervisión de un profesional del cliente.
  - El cliente hubiere seguido las instrucciones para el curado.
  - El producto se hubiera descargado dentro de su periodo de vida.
- Previa solicitud del cliente, Concrettec del Oriente S.A.S puede prestar el servicio de asistencia técnica sin costo adicional, quedando a potestad del cliente aceptar o rechazar dichas recomendaciones, debido a que Concrettec del Oriente S.A.S es productor de concreto y no es diseñador, constructor y/o interventor. Las recomendaciones que Concrettec del Oriente S.A.S formule están sujetas a verificación y aceptación por parte del Cliente, quién es el que conoce las características particulares de la obra y si las implementa es bajo su responsabilidad.

	<h2>COTIZACIÓN</h2>	Código: CCT-COM-FOR-001
		Versión: 1
		Fecha: 01/08/2018
		Página: 4

### RECLAMACIONES DEL PRODUCTO

- Los reclamos respecto de la cantidad entregada, tipo de producto y del tiempo de fragüe, deberán ser realizados mientras el producto se encuentre en estado fresco. No se admitirán reclamos por estos conceptos cuando los productos ya hubieren endurecido. Los reclamos respecto de la entrega distintos a los anteriores deberán ser efectuados dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al suministro del producto ante el funcionario autorizado de Concrettec del Oriente S.A.S.
- Reclamos o inquietudes relacionados con la resistencia sólo se aceptarán por parte de Concrettec del Oriente S.A.S dentro de los 45 días calendario siguientes al vaciado siempre y cuando las muestras se hayan validado de acuerdo a las Normas Técnicas Colombianas aplicables vigentes y NSR-10.
- El cliente, incluyendo sus representantes o dependientes, se obligan a no alterar las características físicas y químicas del producto de manera alguna, incluyendo la adición de agua, cemento, aditivos u otros productos y a manejarlos y aplicarlos adecuadamente conforme a las normas pertinentes. El incumplimiento de esta obligación exonerará a Concrettec del Oriente S.A.S de toda responsabilidad por la calidad del producto. Concrettec del Oriente S.A.S podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de estas obligaciones.

### FORMA DE PAGO

El pago del concreto debe realizarse de manera anticipada por transferencia electrónica a la cuenta corriente **BANCOLOMBIA N° 363-000013-43** a nombre de **CONCRETOS TECNICOS DE COLOMBIA SAS**.

**ESTA COTIZACIÓN TIENE VALIDEZ DE 15 DIAS.**

Atentamente,



Jhoann Castaño Mejía  
Gerente Comercial  
Celular.3175160372

Dirección: Cra 9 Calle 128 - 9 Urb. Caribe Verde, Barranquilla

e-Mail: concrettec.admon@gmail.com

www.concrettecsas.com

GALAPA, 05 de Agosto de 2021

**SEÑOR,**  
**INVERSIONES BARING INGENIERÍA SAS**  
**Ref.: Propuesta comercial**

Cordial saludo.

Nos presentamos ante ustedes como representantes de la empresa **PREMEZCLADOS Y CONCRETOS DEL ATLANTICO S.A.S.**, Somos una compañía líder en la fabricación de concreto, con el respaldo de compañías dirigentes en el mercado nacional e internacional certificadas con estándares de calidad en procesos productivos, Asegurando la calidad de nuestro producto.

Por medio de la presente le informamos los precios de los concretos solicitados, por m<sup>3</sup>.

PRODUCTO	VOLUMEN (MTS3)	PRECIO DESCUENTO	TOTAL A PAGAR + IVA INCLUIDO
CONCRETO BOMBEABLE 3500PSI TM 3/4"	30	\$ 264.000,00	\$ 7.920.000,00
CONCRETO BOMBEABLE 4000PSI TREMIE TM 3/4"	10	\$ 497.500,00	\$ 4.975.000,00

CATEGORIA	PEAJE POR PASADA	TARIFA	TOTAL A PAGAR
C 3 EJES	8	\$ 19.700,00	\$ 157.600,00

SERVICIO DE BOMBA	VOLUMEN (MTS3)	PRECIO	TOTAL BOMBA + IVA
BOMBA ESTACIONARIA	40	\$ 30.000,00	\$ 1.200.000,00
TRANSPORTE		\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
<b>TOTAL A PAGAR CONCRETO + PEAJES+ BOMBA</b>			<b>\$ 14.452.600.00</b>

**NOTA:** Estos son los precios para los peajes vía Piojo, como Piojo no tiene peaje lo cubriría el peaje de Galapa.

**NOTAS GENERALES:**

- Validez de los precios Cotizados: Definición de fecha de sostenimiento de precios (día/mes/año) máximo hasta el 31 de diciembre del año en curso.

---

Km 114- vía cordialidad Galapa- Zona Franca Zofia,  
 Correo: [Edvangel@yahoo.es](mailto:Edvangel@yahoo.es) ,Tel: 318-330-6127

- Los precios NO incluyen el valor de los peajes.
- Por compra de la fibra + concreto dispones de un aplicador toda la obra.
- Si contrata equipo de bombeo recuerde que deberá cancelar 24 horas con anticipación al despacho, para evitar sanción de cobro de equipo.
- Fecha de entrega: A convenir. Validez de la oferta: Siete (7) Días.
- Forma de pago: contado anticipado.
- Contará todo el despacho con aplicación de la fibra.
- Carga mínima de cargue 4 Metros.

COBRO	DESCRIPCION	VALOR
<b>CARGA MINIMA</b>	M3 vacío para Despachos inferiores a 4m3.	<b>\$50.000</b>
<b>TIEMPO EXCEDIDO EN OBRA</b>	Hora o fracción adicional de Vehículos que superan 60 minutos en obra (Tiempo de espera + Tiempo de descargue).	<b>\$80.000</b>
<b>DISPOSICION DEL CONCRETO BOTADO</b>	Cualquier cantidad de Concreto devuelto por el cliente.	<b>\$250.000</b>

Durante la vigencia del negocio, la falta de programación para el suministro de Producto por parte del Cliente durante un período que supere los treinta (30) días calendario dejará sin efectos las obligaciones establecidas en la presente Oferta comercial.

Para atender sus requerimientos enviar por correo electrónico (**premezcladoscomercial@gmail.com**) volante de consignación, si es en cheque se tramitará hasta que se haga efectivo por parte del Banco.

Tenemos disponibles esta cuenta **ECOCEM** a nombre del beneficiario **CONCRETOS Y AGREGADOS DEL ATLANTICO S.A.S.**

Esperamos que nuestra Oferta comercial sea de su total agrado. Si necesita más información, no dude en comunicarse con nosotros, estamos para servirle.

Ítem	Banco	No. cuenta	Convenio de código
1	<b>BANCO BOGOTA</b>	<b>125285734 - CORRIENTE</b>	<b>N/A</b>

Cordialmente,

**ARQ. EDUARDO CEPEDA G.**  
**ASESOR COMERCIAL.**



**CONCRETOS Y AGREGADOS DEL CARIBE SAS**  
NIT: 900.332.716-4

Version: 1

Fecha: 2016-10-13

Pagina 1 de 2

FECHA DE COTIZACIÓN: 10/09/2021

COTIZACION N° LR

TIEMPO DE EJECUCIÓN: A CONVENIR

CLIENTE: CONSORCIO PTAR PIOJO 2018  
 NIT /CC: 901,241,542-2  
 DIRECCION: CRA. 9A 117A22  
 TELEFONO: 3015649845  
 OBRA: PLANTA DE TRATAMIENTO DE OBRAS RESIDUALES  
 PERSONA DE CONTACTO: ING. JOSE HERNANDEZ  
 TELEFONO: 3015649845  
 E-MAIL: [ih@2hsas.com](mailto:ih@2hsas.com)

FORMA DE PAGO: ANTICIPADO  
 ASESOR COMERCIAL: LAURY RODRIGUEZ  
 SEGMENTO: CONSTRUCTOR  
 VOL TOTAL EN OBRA  
 VIGENCIA DE LA OFERTA: 30 DIAS  
 TIPO DE OBRA: VARIOS  
 CENTRO DE DESPACHO: PCCG.

N. DE PROCESO	ELEMENTO	DESCRIPCION	CANT (MT3)	VR UNITARIO	VR. TOTAL
1		CC 280 Kgff/cm2 4000 PSI 6" A 28 Dias 19mm	1,00	\$523.375	\$ 523.375

Los precios antes señalados son indicativos y se fundamentan en la necesidad constructiva manifestada por el cliente. Estos precios estan sujetos a modificacion por parte de CYA conforme a los requerimientos finales, a las condiciones del mercado, y diponibilidad de los productos. la presente no constituye una oferta comercial en los terminos del articulo 845 del codigo de comercio, y tiene una validez de 30 dias calendario y las condiciones comerciales se determinan en el momento del requerimiento del producto	<b>SUB TOTAL</b>	\$ 523.375
	<b>IVA 19%</b>	
	<b>TRANSPORTE</b>	
	<b>TOTAL</b>	\$ 523.375
	<b>RETENCION 2,5%</b>	
	<b>RETE.TRANS 1%</b>	
	<b>TOTAL</b>	\$ 523.375

**NOTA : LOS PRECIOS EN MENCION YA TIENEN IVA INCLUIDO 60% SUMINISTRO Y 40% TRANSPORTE**

**CONDICIONES PARA EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO**

El cliente debera solicitar su despacho y programacion a los siguientes numeros con dos (2) dias minimo antes de la fundida  
 El tiempo maximo de descargue en obra debe ser de 40 a 60 minutos  
**La Carga minima por despacho sera de 4m3 ( salvo a condicion comercial negociada o ajustes ) las cancelaciones del producto se deben hacer con un minimo de tres horas de antes de la fundida**  
 Las Adiciones a los concretos por parte de la obra seran responsabilidad absoluta de ella ( fibra, agua, silice, cemento etc )  
 La obra garantizara las condiciones de seguridad para la realizacion del trabajo (no redes electricas , accesos a vias ,  
 Consignar en la cuenta Corriente Bancolombia N° 787-282544-35 a Nombre de CONCRETOS Y AGREGADOS DEL CARIBE SA,

**LAURIS RODRIGUEZ**  
  
REPRESENTANTE COMERCIAL

3007



Consorcio  
PTAR Piojo

NIT: 901.241.542-2

ha:

Obra: CONSTRUCCION PLANTA AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

**ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO**

NP 20 Gavion NORMA INVIAS en alambre triple torsion galvanizado calibre 11 abertura 8 cms X 10 cms tamaño 2 X 1 X 1 con diafragma no incluye piedra ciclopea para llenado und

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Material</b>				
Alambre galvanizado N° 12	kg	2,50	\$ 9.044,00	\$ 22.610,00
Malla para gaviones	und	1,00	\$ 232.050,00	\$ 232.050,00
Formaletas	m2	4,00	\$ 3.807,50	\$ 15.230,00
<b>Suma de Material</b>				<b>\$ 269.890,00</b>
<b>Mano de obra</b>				
Ayudante Civil (2)	Hr	1,500	\$ 9.750,00	\$ 14.625,00
Oficial civil	Hr	1,500	\$ 14.850,00	\$ 22.275,00
<b>Suma de Mano de obra</b>				<b>\$ 36.900,00</b>
<b>Herramienta</b>				
Herramienta (5% de mano de obra)				\$ 1.845,00
<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 1.845,00</b>
<b>Equipo</b>				
Retrocargador tipo pajarita	hr	0,03	\$ 120.000,00	\$ 3.000,00
<b>Suma de Equipo</b>				
<b>Transporte</b>				
<b>Suma de Transporte</b>				<b>\$ 3.000,00</b>
<b>Costo directo</b>				<b>\$ 311.635,00</b>

**PRECIO UNITARIO**

**\$ 311.635**

**\*\* TRESCIENTOS ONCE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS CON 00/100 Cop \*\***

CONSORCIO PTAR PIOJO 2018  
Contratista

**CESAR ZENITRA**  
Representante Legal

Cliente:	A & GM INGENIERIA SAS	NIT:	901340674	Numero de Cotización:	COT-22330
Contacto:	mario	Teléfono:	312 5536584	Fecha:	2021-08-25 4:19 PM
Dirección:	CR 47 A 95 56 OF 304 ED CENTRO EMPRESARIAL Y AUDITORIO KING	Correo:	info@agmingeneria.co	Referencia:	
Ciudad:	BOGOT? D.C.	Validez:	2021-08-25		

Cordial Saludo,

en atención a su solicitud y de la forma mas atenta, a continuación le presentamos gustosamente nuestra cotización para ser sometida a su consideración.

ITEM	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	GAVION NORMA INVIAS 8*10 CAL. 11 2X1X1 MT		UNIDAD	200,00	\$ 195.000,00	\$ 39.000.000,00
2	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 13,5 NTC 2403		KILO	200,00	\$ 7.600,00	\$ 1.520.000,00
<b>CONDICIONES COMERCIALES Y GARANTIAS</b>						
FORMA DE PAGO: 50% Anticipo; Saldo mercancía lista para despacho						
LUGAR DE ENTREGA: barranquilla						
TIEMPO DE ENTREGA (Días hábiles de Lun-Vie): 1						
Mallas julio torres & CIA Ltda. garantiza la calidad de productos recubiertos en PVC por un (1) año y productos sin recubrimiento por seis (6) meses, sujeto a diagnóstico de condiciones de transporte, almacenamiento, instalación, mantenimiento y exposición ambiental.						
						<b>SUBTOTAL:</b> \$ 40.520.000,00
						<b>DESCUENTO:</b> \$ 0,00
						<b>IVA (19,00 %):</b> \$ 7.698.800,00
						<b>VALOR TOTAL:</b> \$ 48.218.800,00

**OBSERVACIONES**

**DATOS BANCARIOS**

Cuenta Corriente Bancolombia No. 487 107982 91

A nombre de MALLAS JULIO TORRES & CIA LTDA

Nit: 802.017.878-3

Mallas Julio Torres obsequiará hasta 7 días Calendario de bodegaje una vez terminada la fabricación del producto, despues de este tiempo se cobrará servicio de bodegaje por m2 utilizado.

ACEPTO LOS TERMINOS DE ESTA COTIZACIÓN:

Atentamente,

FIRMA CLIENTE

C.C:

Con mi firma y en concordancia con la Ley1581 de 2012, en calidad de titular de datos personales, faculto de manera expresa a esta entidad MJT, al tratamiento sistematizado, de mis datos personales y en general, la información obtenida en virtud del vinculo establecido o que se llegare a establecer, con el objeto comercial y que se midan los resultados y/o el impacto de mi opinión.

Lindsay Algarin

3009

**GAMASERVING S.A.S.**  
**GAMACARIBE SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S.**

Calle 53 No. 35-44 Barrio Lucero  
 Cels: 3106010991 - 3135041056 - 3106010993  
 Teléfono: 57-6053043868

**PROPUESTA DE VENTA**

Numero	MON - 163
Fecha	26/08/2021

Cliente:

=====

CONSORCIO PTAR PIOJO 2018  
 CARRERA 9 A # 117 A - 22

Codigo Cliente	NIT	Referencia	Terminos
901241542-2	901241542		Contado
Vendedor	Moneda	Emite	
KAREN CHARRIS	Nacional Pesos		

Cod.Prod.	Descripcion Producto	Cant.	Unid.	Precio	Imp.%	Imp.Mont	Importe
GINV-C11-8X10-	GAVION TIPO INVIAS GALVANIZADO CAL 11 OJO 8X10 DIM 2X1X1-DF	100,00	UN	230.000	19,00	4.370.000	23.000.000
GG-C12-8X10-2X	GAVION GALVANIZADO TRIPLE TORSION C 12 OJO 8 X 10cm.DIM 2X1X1	100,00	UN	110.000	19,00	2.090.000	11.000.000
AG-C14	ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 14 EN EL PRECIO ESTA INCLUIDO EL DIAFRAGMA CONDICIONES DE PAGO 100% Anticipo PLAZO DE ENTRGA GAVIONES TIPO INVIAS CAL 11: 15 A 20 Dias Según inventario al momento de la compra PLAZO DE ENTREGA GAVION GALVANIZADO CAL 12.5 : 4 Dias Despues de verificado en Anticipo VALIDEZ DE LA OFERTA: 10 Dias.	200,00	KG	9.500	19,00	361.000	1.900.000
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00

Asesor: Ing. Karen Charris P.	Subtotal \$	35.900.000
	I.V.A. \$	6.821.000
	<b>T O T A L \$</b>	<b>42.721.000</b>

**Para compras favor consignar en:**

Davivienda Cuenta de Ahorro No. 027100103368 a nombre de GAMACARIBE SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S- SIGLA: GAMASERVING S.A.S. -NIT 901372990-0

Bancolombia Cuenta de Ahorro No. 769-000031-62 a nombre de GAMASERVING S.A.S. NIT 901372990-0

Retiro de mercancia en bodega de Gamacaribe: Calle 53 35 44 Barranquilla



Desde 1989

## COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES MAYORISTAS S.A.S

NIT 800.072.637-1  
 CALLE 16 # 45-79  
 Tel: (4) 4483121 - Ext. 110  
 Medellín - Colombia

## COTIZACION

No. C-2-869

Para	Consumidor Final
Nit	222.222.222.222-7
Fecha	2021-08-26

COTIZACION: ADRIANO HERNANDEZ

DIRECCION: PIOJO - ATLANTICO.

Item	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo
1	GAVION 2 X 1 X 1 8X10 INVIAS NN	100.00	218,910.00	21,891,000.00	19 %

**Total Bruto** 21,891,000.00

**Subtotal** 21,891,000.00

**IVA 19%** 4,159,290.00

**Total a Pagar** 26,050,290.00

Elaborado por: Siigo S.A.S. Nit: 830.048.145-8

1. COTIZACIÓN GAVION FORMATO 2\*1\*1 C. 11 TIPO INVIAS CON DIAFRAGMA
2. MATERIAL DISPONIBLE PARA ENTREGA INMEDIATA.
3. ENVÍO DE MATERIAL PAGO CONTRA ENTREGA.

LUIS CARLOS VILLERA  
 comercial5@codima.com.co



**Consorcio  
PTAR Piojó**

NIT: 901.241.542-2

Fecha: 15/04/2021

Obra: CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

**ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO**

NP-21 Suministro e instalacion de grava de diametro 4" a 10", redonda, lavada, libre de polvillo m2

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Material</b>				
Piedra ciclopea	m3	1.00	\$ 55,100.00	\$ 55,100.00
<b>Suma de Material</b>				<b>\$ 55,100.00</b>
<b>Mano de obra</b>				
Ayudante Civil	hr	0.20	\$ 10,738.00	\$ 2,148.00
Oficial civil	hr	0.20	\$ 18,427.00	\$ 3,685.00
<b>Suma de Mano de obra</b>				<b>\$ 5,833.00</b>
<b>Herramienta</b>				
Herramienta (5% de mano de obra)				\$ 292.00
<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 292.00</b>
<b>Equipo</b>				
<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 0.00</b>
<b>Transporte</b>				
Transporte de material desmontado	t-km	50.00	\$ 1,315.12	\$ 65,756.00
<b>Suma de Transporte</b>				<b>\$ 65,756.00</b>
<b>Costo directo</b>				<b>\$ 126,981.00</b>

**PRECIO UNITARIO**

**\$ 126,981.00**

**\*\* CIENTO VEINTISEIS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS Cop \*\***

 <b>CESAR BENITRA</b> CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 Contratista	Representante Legal
---	---------------------

3012



AGREGADOS Y TRITURADOS L.C.P. S.A.S

NIT. 901082911-5  
Sede Principal: Sabanalarga Atlantico  
Direccion: Carrera 19 N° 24 - 114 Of. 2  
Telefono: 3006422241  
E-mail: agregadoslcp@gmail.com  
Resolucion Autorizada DIAN 18762015690239  
de Fecha 2019/01/14 N° Autorizado de 1-1000

**COTIZACION**

N° 00005

<b>CLIENTE:</b>		<b>CONSORCIO PTAR PIOJO 2018</b>		
<b>IDENTIFICACION</b>	<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	<b>DIRECCION</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>E-MAIL</b>
			3205012271	
<b>CIUDAD</b>		<b>FECHA</b>	<b>FORMA DE PAGO</b>	
		2021-09-04	<b>CONTADO</b>	

CANTIDAD	UND	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	M3	ARENA LAVADA	\$ 35.525	\$ 35.525
1	M3	BASE TIPO A	\$ 94.250	\$ 94.250
1	M3	BASE TIPO B	\$ 65.250	\$ 65.250
1	M3	SUB BASE TIPO A	\$ 36.250	\$ 36.250
1	M3	SUB BASE TIPO B	\$ 29.000	\$ 29.000
1	M3	TRITURADO DE CANTO RODADO O PIEDRA CHINA	\$ 94.250	\$ 94.250
1	M3	TRITURADO DE CALIZA	\$ 94.250	\$ 94.250
1	M3	MATERIAL SELECCIONADO	\$ 29.000	\$ 29.000
1	M3	MATERIAL DE RELLENO	\$ 21.750	\$ 21.750
1	M3	PIEDRA RAJON DE CANTO RODADO	\$ 58.000	\$ 58.000
1	M3	PIEDRA GAVION	\$ 55.100	\$ 55.100
8	M3	TRANSPORTE POR VIAJE	\$ 350.000	\$ 350.000

NOTA: A ESTOS PRECIOS SE LE DEBE ADICIONAR EL 19% DE IVA /PRECIOS SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO

Para pagos con Consignacion: a Nombre de Agregados y Triturados LCP S.A.S Cuenta de Ahorros Bancolombia Numero 120-000295-03, Formato Recaudo Empresarial. Se Realiza el Despacho del Material, previo a la Consignacion.

agregadoslcp@gmail.com carrera 19 N° 24-114 of 2 sabanalarga atlantico cel: 3006422241

3013



Cantera Santa Rita S.A.S

### COTIZACIÓN

CANTERA SANTA RITA S.A.S  
Nit: 890.931.636 - 8

Calle 28 # 87 - 33 Belén los Alpes  
Teléfono (4) 2566426  
ventas@canterasantarita.com  
www.canterasantarita.com

Ciudad	Medellin	Fecha	23 DE AGOSTO DE 2021
Cliente	CONSORCIO PTAR PIOJO		
OBRA			
NIT o CC			
Contacto	ADRIANO HERNANDEZ		
Telefono	320 5012271		

Item	Material	Cantidad	Peso Unt.	Peso subtal	Unidad	Precio Unitario	Subtotal
1	MATERIAL DE LLENO ( ARENILLA) M3			-	M3	\$ 7.789	-
2	BASE GRANULAR AMVA			-	M3	\$ 57.840	-
3	TRITURADO 1 1/2			-	M3	\$ 76.898	-
4	TRITURADO 3/4			-	M3	\$ 76.898	-
5	SUB BASE GRANULAR AMVA			-	M3	\$ 50.349	-
6	ARENA DE CONCRETO			-	M3	\$ 73.402	-
7	SUB BASE PROCESADA NORMA INVIAS (2013)			-	M3	\$ 57.840	-
8	MEZCLA PARA CONCRETOS			-	M3	\$ 76.898	-
9	ARENILLA TRITURADA			-	M3	\$ 40.485	-
10	PIEDRA GAVIONES (3" a 12" aproximadamente)	400,0		-	M3	\$ 77.104	30.841.600,0
11	SUB-BASE SIN PROCESAR			-	M3	\$ 22.676	-
12	MATERIAL DE LLENO PROCESADO			-	M3	\$ 34.802	-
13	BASE GRANULAR NORMA INVIAS (2007) BG 38			-	M3	\$ 63.332	-
14	BASE GRANULAR NORMA INVIAS (2013) BG 40			-	M3	\$ 66.360	-
				-			-
				-			-
				-			-
				-			-
				-			-
				-			-
				-			-
				-			-
<b>PESO TOTAL</b>							

Subtotal	\$	30.841.600
IVA	\$	5.859.904
TRANSPORTE	\$	-
<b>Total General</b>	<b>\$</b>	<b>36.701.504</b>

**Condiciones Comerciales**

Material puesto en nuestra planta

Mercancia sujeta a disponibilidad.  
**PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO**

**Diana Carolina Lombana**  
 Directora comercial  
 ventas@canterasantarita.com  
 Celular: 3105659126

3044

09 De Septiembre de 2021

COT-0089-2021

Señor(es)  
**CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**  
NIT. 901.241.542- 2

Cordial saludo,

Estimado cliente en respuesta a su solicitud le enviamos la siguiente información:

**COTIZACIÓN**

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
1	MT2	PIEDRA CICLÓPEA	\$110.000
<b>SUBTOTAL</b>			\$110.000
<b>IVA</b>			N/A
<b>TOTAL</b>			<b>\$110.000</b>

Gracias por confiar en nosotros en el suministro de material de Piedra ciclópea.



**CANTERA SAN ANTONIO**

Felipe Carlos Jiménez Santodomingo  
CC. No. 72.277.933 de Barranquilla

2016



**Consorcio**  
PTAR Pioj6

NIT: 901.241.542-2

ha:

Obra: CONSTRUCCION PLANTA AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

**ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO**

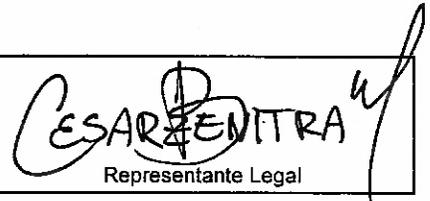
NP 22 Gavion en alambre triple torsion galvanizado calibre 12,5 abertura 10 cms X 10 cms tamaño 2 X 1 X 1 und con diafragma no incluye piedra ciclopea para llenado

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Material</b>				
Alambre galvanizado N° 12	kg	2,50	\$ 9.044,00	\$ 22.610,00
Malla para gaviones	und	1,00	\$ 128.520,00	\$ 128.520,00
Formaletas	m2	4,00	\$ 3.807,50	\$ 15.230,00
<b>Suma de Material</b>				<b>\$ 166.360,00</b>
<b>Mano de obra</b>				
Ayudante Civil (8)	Hr	1,500	\$ 9.750,00	\$ 14.625,00
Oficial civil	Hr	1,500	\$ 14.850,00	\$ 22.275,00
<b>Suma de Mano de obra</b>				<b>\$ 36.900,00</b>
<b>Herramienta</b>				
Herramienta (5% de mano de obra)				\$ 1.845,00
<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 1.845,00</b>
<b>Equipo</b>				
Retrocargador tipo pajarita	hr	0,03	\$ 120.000,00	\$ 3.000,00
<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 3.000,00</b>
<b>Transporte</b>				<b>\$ 3.000,00</b>
<b>Suma de Transporte</b>				<b>\$ 3.000,00</b>
<b>Costo directo</b>				<b>\$ 211.105,00</b>

**PRECIO UNITARIO**

**\$ 211.105**

**\*\* DOSCIENTOS ONCE MIL CIENTO CINCO PESOS CON 00/100 Cop \*\***

CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 Contratista	 <b>CESAR CENTRA</b> Representante Legal
--	---



3016

<b>Cliente:</b> CONSORCIO PTAR PIOJO 2018	<b>NIT:</b> 901241542	<b>Numero de Cotización:</b> COT-22428
<b>Contacto:</b> adriana	<b>Teléfono:</b> 320 5012271	<b>Fecha:</b> 2021-09-8 12:33 PM
<b>Dirección:</b> CR 9 A 117 A 22	<b>Correo:</b> <a href="mailto:alejandro.camarasa@dam_aguas.es">alejandro.camarasa@dam_aguas.es</a>	<b>Referencia:</b>
<b>Ciudad:</b> bogota	<b>Validez:</b> 2021-09-14	

Cordial Saludo,  
 en atención a su solicitud y de la forma mas atenta, a continuación le presentamos gustosamente nuestra cotización para ser sometida a su consideración.

ITEM	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	GAVION TRIPLE TORSION GALV. CALIBRE 12,5 OJO 10X10(+2) DE 2*1*1		UNIDAD	200,00	\$ 108.000,00	\$ 21.600.000,00

**CONDICIONES COMERCIALES Y GARANTIAS**

**FORMA DE PAGO:** 50% Anticipo; Saldo mercancía lista para despacho  
**LUGAR DE ENTREGA:** mallas julio torres  
**TIEMPO DE ENTREGA** (Dias hábiles de Lun-Vie): 12

Mallas julio torres & CIA Ltda. garantiza la calidad de productos recubiertos en PVC por un (1) año y productos sin recubrimiento por seis (6) meses, sujeto a diagnóstico de condiciones de transporte, almacenamiento, instalación, mantenimiento y exposición ambiental.

<b>SUBTOTAL:</b>	\$ 21.600.000,00
<b>DESCUENTO:</b>	\$ 0,00
<b>IVA (19,00 %):</b>	\$ 4.104.000,00
<b>VALOR TOTAL:</b>	\$ 25.704.000,00

**OBSERVACIONES**

**DATOS BANCARIOS**

Cuenta Corriente Bancolombia No. 487 107982 91  
 A nombre de MALLAS JULIO TORRES & CIA LTDA  
 Nit: 802.017.878-3

Mallas Julio Torres obsequiará hasta 7 días Calendario de bodegaje una vez terminada la fabricación del producto, despues de este tiempo se cobrará servicio de bodegaje por m2 utilizado.

ACEPTO LOS TERMINOS DE ESTA COTIZACIÓN:

Atentamente,

FIRMA CLIENTE

C.C:

Con mi firma y en concordancia con la Ley1581 de 2012, en calidad de titular de datos personales, faculto de manera expresa a esta entidad MJT, al tratamiento sistematizado, de mis datos personales y en general, la información obtenida en virtud del vínculo establecido o que se llegare a establecer, con el objeto comercial y que se midan los resultados y/o el impacto de mi opinión.

Lindsay Algarin



**COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES MAYORISTAS S.A.S**  
 NIT 800.072.637-1  
 CALLE 16 # 45-79  
 Tel: (4) 4483121 - Ext. 110  
 Medellín - Colombia

**COTIZACION**  
 No. C-2-949

Para	Consumidor Final
Nit	222.222.222.222-7
Fecha	2021-09-10

CLIENTE: CONSORCIO PTAR PIOJO

CONTACTO: ADRIANO HERNANDEZ

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo
1	GAVION 2*1*1 C.12 (2.7mm) 10*10 - 1 Capa de Galvanizado	100.00	130,000.00	13,000,000.00	19 %
2	GAVION 2*1*1 C.12 (2.7mm) 10*10 - Triple Capa de Galvanizado.	100.00	154,000.00	15,400,000.00	19 %
<b>Total Bruto</b>					28,400,000.00
<b>Subtotal</b>					28,400,000.00
<b>IVA 19%</b>					5,396,000.00
<b>Total a Pagar</b>					<b>33,796,000.00</b>

Elaborado por Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

1. GAVION SENCILLO 2 A 3 DIAS DISPONIBLE
2. GAVION TRIPLE CAPA GAL, 10 DIAS HABLES LA FABRICACIÓN.
3. MATERIAL PARA RECLAMAR EN BODEGA CODIMA SAS MEDELLIN
4. 50% DE ANTICIPO PARA DAR INICIO A LA FABRICACION
5. VALIDEZ OFERTA 8 DIAS.

**LUIS CARLOS VILLERA**  
 comercialS@codima.com.co

3018



**Consorcio  
PTAR Piojo**

**NIT: 901.241.542-2**

Fecha: 15/04/2021

**Obra:** CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

**ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO**

NP-23 Suministro e instalacion manto textil NT - 1600 S m2

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Material</b>				
Geotextil NT - 1600 S	M2	1,20	\$ 3.000,00	\$ 3.600,00
				\$ 0,00
<b>Suma de Material</b>				<b>\$ 3.600,00</b>
<b>Mano de obra</b>				
Ayudante Civil	hr	0,100	\$ 10.738,00	\$ 1.074,00
Oficial civil	hr	0,053	\$ 18.427,00	\$ 980,00
<b>Suma de Mano de obra</b>				<b>\$ 2.054,00</b>
<b>Herramienta</b>				
Herramienta (5% de mano de obra)				\$ 103,00
<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 103,00</b>
<b>Equipo</b>				
Compactador manual tipo saltarin				
<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 0,00</b>
<b>Transporte</b>				
<b>Suma de Transporte</b>				<b>\$ 0,00</b>
<b>Costo directo</b>				<b>\$ 5.757,00</b>

**PRECIO UNITARIO**

**\$ 5.757**

**\*\* CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 00/100 Cop \*\***

  
**CESAR ZENITAA**  
 CONSORCIO PTAR PIOJO 2018  
 Contratista

Representante Legal





**Geo Andes S.A.S.**  
 NIT: 900.706.506-0  
 Calle 66 A No. 72 B - 15 - Bogotá D.C.  
 Transversal 18 No. 13 - 92 - Yopal (Casanare)  
 Tel: (+ 57 1) 937 0125 / 310 - 487 7736  
 web: [www.geoandes.co](http://www.geoandes.co) / [geoandes@geoandes.co](mailto:geoandes@geoandes.co)

Fecha: 10 de Septiembre de 2021

**Empresa**  
**Nombre** Joismar Gomez  
**Tel** 301 370 7687  
**e-mail** joisgomezr@gmail.com

**Cotización:** CTDR - 1229  
**Ref:** Suministro de Manto

SUMINISTRO DE MATERIALES						
ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR SUBTOTAL
1	NT 1600	MANTO PERMANENTE NT 1600 S 45 rollos de 2m x 25m	m2	2250	\$ 9.412	\$ 21.176.280
<b>SUBTOTAL</b>						<b>\$ 21.176.280</b>
<b>IVA (19%)</b>						<b>\$ 4.023.493</b>
<b>TOTAL</b>						<b>\$ 25.199.773</b>

**OBSERVACIONES**

**Tiempo de entrega:** 1 a 3 días  
**Lugar de entrega:** Planta Geo Andes S.A.S | Calle 66A # 72B - 15 Bodega 2  
**Forma de pago:** Contado anticipado  
**Validez de la oferta:** 5 días

**GARANTÍAS**

- 1 CINCO (5) años por calidad del material

**MANEJO DE CONTINGENCIAS:**

- 1 Dificultades de acceso al sitio de instalación por afectación de orden publico: Evaluación de la situación para determinar ampliación de plazos, o acuerdos de reprogramación Para demoras con el suministro de materiales por temas de transporte: a) Mantener informado al cliente sobre alternativas de solución y tiempo requerido. b) Evaluar la conveniencia de enviar otro vehículo y transbordar la carga. Reprogramar las actividades y recursos para generar la menor afectación posible en los tiempos de instalación. c) Reemplazar los materiales que pudieran verse afectados.

**ACLARACIONES ADICIONALES:**

- 1 El cliente debe asegurar la presencia de un responsable de su parte, durante el desarrollo de los trabajos para resolver cualquier novedad que se presente en la ejecución
- 2 Cualquier Petición, o queja que desee manifestar lo puede hacer por nuestra pagina web: [www.geoandes.com/Contacto](http://www.geoandes.com/Contacto) o al profesional comercial que lleva su servicio.
- 3 Los términos y condiciones de esta propuesta hacen parte de las obligaciones que se suscriban en el contrato o la orden de compra En caso de incumplimiento del contrato / orden de compra / orden de servicio derivado de la aceptación de la presente oferta por parte del aceptante o por el incumplimiento de alguna obligaciones que lesione de manera grave los intereses de Geo Andes, el aceptante pagará a título de pena, y por el solo hecho de incumplimiento, una sanción por un valor del 30% del valor contrato / orden de compra / orden de servicio. En todo caso, Geo Andes tendrá derecho a exigir el cumplimiento de la obligación principal y el Mérito ejecutivo: El contrato / orden de compra / orden de servicio derivado de la aceptación de la presente oferta, presta mérito ejecutivo de todas las obligaciones claras expresas y exigibles contenidas en él.
- 5 El Cliente se compromete a custodiar los equipos utilizados en sus instalaciones, en caso de hurto deberá reponerlos en las mismas condiciones en que fueron llevados. Una vez entregados los materiales en obra, es responsabilidad del cliente la custodia y resguardo de los mismos, en caso de pérdida y/o hurto Geo Andes S.A.S y su equipo de trabajo estan exonerados de cualquier responsabilidad.

**FAVOR REALIZAR CONSIGNACIÓN EN LA SIGUIENTE CUENTA BANCARIA:**  
**BANCOLOMBIA Cuenta corriente No. 689-521634-79 a nombre de Geo Andes S.A.S.**

*Cordialmente,*

**Daniela R. Caicedo**  
**Profesional Comercial**  
 Tel: (1) 937 0125 | Cel: 302 388 9866  
 E - mail: [daniela.caicedo@geoandes.co](mailto:daniela.caicedo@geoandes.co)

3021



# GEOSINTETICOS

Yopal Casanare, Agosto 2 de 2021

COT: CV-1709

Señores  
**CONSORCIO PTAR PIOJO**  
**Ing. Jose Hinojosa**  
 Bogotá

**REF: SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMEMBRANA CAL 40 MILS YMANTO TEXTIL NT 1600 PARA JAGUEYES EN ATLANTICO**

De acuerdo con su amable solicitud, estamos enviando propuesta con Geosintéticos de la referencia, así:

### ITEM 1. SUMINISTRO

DESCRIPCION	UND	CANT	VR	V/TOTAL
GEOMEMBRANA HDPE CAL 40	M2	2900	\$ 15.450	\$ 44.805.000
MANTO TEXTIL NT 1600	M2	2900	\$ 4.560	\$ 13.224.000
SUBTOTAL				\$ 58.029.000
IVA 19%				\$ 11.025.510
<b>VALOR TOTAL MATERIALES</b>				<b>\$ 69.054.510</b>

### ITEM 2: MANO DE OBRA (INSTALACION GEOMEMBRANA)

DESCRIPCION	UND	CANT	VR	V/TOTAL
CONSTRUCCION MODULOS DE GEOMEMBRANA 40	M2	2900	\$ 4.890	\$ 14.181.000
SUBTOTAL				\$ 14.181.000
ADMINISTRACION 4%				\$ 567.240
IMPREVISTOS 4%				\$ 567.240
UTILIDAD 5%				\$ 709.050
SUBTOTAL				\$ 16.024.530
IVA 19% SOBRE EL 5% UTILIDAD				\$ 134.720
<b>VALOR TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>\$ 16.159.250</b>
<b>VALOR TOTAL COTIZACION ITEMS 1+2</b>				<b>\$ 85.213.760</b>

**CONDICIONES COMERCIALES****El precio DE LA INSTALACION INCLUYE:****PERSONAL:**

- Un técnico en instalación de geomembrana con experiencia de 14 años
- Equipos para la instalación y reparación de geomembrana
- Ruanas o botas a tubería (máximo tres)
- Comida y dormida Técnico

**El precio de la INSTALACION NO INCLUYE:**

- Punto eléctrico para los equipos (110-220 Volts)
- 4 ayudantes para la instalación de Geomembrana
- Cunetas de anclaje y anclaje de la geomembrana
- Obras civiles adicionales

**NOTAS IMPORTANTES:**

- El área para impermeabilizar debe estar seca y limpia de sólidos etc.
- Si por motivos ajenos a nuestra empresa no podemos trabajar, se cobrará un Stand By de \$450.000/día.

FORMA DE PAGO:

CONTADO ANTICIPADO

TIEMPO DE EJECUCION DE LA INSTALACION: OCHO (8) DIAS HABILES

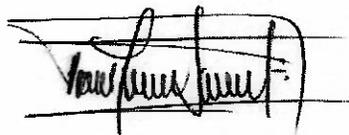
VALIDEZ DE LA OFERTA:

5 DIAS

PARA FORMALIZAR EL NEGOCIO:

ORDEN DE COMPRA

PARA PAGOS:

**CTA AHORROS No. 646716878 BANCO BOGOTA**


**LUIS M. VARGAS VARGAS**  
Representante Legal



Consorcio  
PTAR Piojó

NIT: 901.241.542-2

Fecha: 15/04/2021

Obra: CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO  
DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

**ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO**

ITEM: NP-24 Tensores corrugado PDR 60 m2

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Material</b>				
Tensor PDR 60	Kg	1.00	\$ 4,946.00	\$ 5,193.00
<b>Suma de Material</b>				<b>\$ 5,193.00</b>
<b>Mano de obra</b>				
Ayudante civil	hr	0.05	\$ 10,738.00	\$ 537.00
oficial civil	hr	0.04	\$ 18,427.00	\$ 783.00
<b>Suma de Mano de obra</b>				<b>\$ 783.00</b>
<b>Herramienta</b>				
Tronzadora	hr	0.01	\$ 50,000.00	\$ 500.00
<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 500.00</b>
<b>Equipo</b>				
<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 0.00</b>
<b>Transporte</b>				
<b>Suma de Transporte</b>				<b>\$ 0.00</b>
<b>Costo directo</b>				<b>\$ 6,476.00</b>
<b>PRECIO UNITARIO</b>				<b>\$ 6,476.00</b>

**\*\*SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 00/100 Cop\*\***

*COSAREUNITAA*  
CONSORCIO PTAR PIOJO 2018  
Contratista

Representante Legal

## Cotización: PV/990670

CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 CC: 901241542

Agofer S.A.S. 800216499

📍 CR 9 A 117 A 22  
Bogotá Bogotá, D.C.  
☎ 9277772 - 📠 3166353483  
✉ alejandro.camarasa@dam-aguas.es

**Condición de pago:**  
Pago inmediato  
**Incoterm**  
[EXW] En fábrica

- ▶ Autorretenedor Res. N° 0010 1994-02-11
- ▶ Gran Contribuyente Res. N° 000076 2016-12-01
- ▶ Régimen Común Y Agente Retenedor de IVA
- ▶ Actividad Económica CIU 4752

**Asesor**  
👤 Luisa Fernanda Sánchez Gómez  
📍 Cartagena  
✉ lfsanchez@agofer.com.co

**Peso total**  
⚖ 1,305.20  
**Fecha**  
2021-09-10 11:05:23

**Bodega**  
📦 Bodega Principal Cartagena

Descripcion	Cantidad	Unidad	Peso	Precio Unitario	Precio Total
[100342] Tensor PDR 60 3/8 pul x 6.10m (9,312 kg)	1.00	Unidades	9,312.00	4156,30	24,938.00

Observaciones:

<b>Base Imponible:</b>	24,938.00
<b>Impuestos:</b>	4,738.00
<b>Total:</b>	29,676.00

El valor de: Veintinueve mil seiscientos pesos

Datos transportista autorizado para entrega

Acepto esta cotización y autorizo se elabore Pedido de Venta

---

Nombre | CC | Firma | Sello | Fecha

3525

**COTIZACION**  
**No. COT-00042193**

**CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA**

Nit: 800221591  
 CL 31 28 62  
 PBX: 3370000 Fax:  
 BARRANQUILLA



**COTIZACION**

**Cliente**  
 Nombre: 0000000000 000000000000 000000000000  
 Nit/ CC: NATURAL  
 Dirección: 000000000000000000  
 Ciudad: BARRANQUILLA  
 Contacto: 0000000000000      Teléfono: 0000000000

Fecha: 008/09/202  
 Forma de pago: CON  
 Vendedor: OLARTE AYALA JORGE LUIS  
 Celular: 3023433037  
 Valido hasta: 08/09/2021 0:00:00  
 Precios y disponibilidad sujeto a cambios.

Item	U.M.	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Valor total	Peso Unit
0004734 Tensor PDR 60	KG	1	\$4750	\$903	\$5.653	1,552 Kg/m

<p><b>Notas</b></p>	<b>Totales</b>
	Valor bruto: \$4.750
	Descuentos: \$0
	Sub Total: \$4.750
	Valor impuestos: \$903
<b>Total: \$5.653</b>	
<b>Total KG:</b>	
<p>_____          jolarte          Elaborado</p>	<p>_____          jolarte          Aprobado</p>
<p>_____          Recibido</p>	

3026



Cía. General de Aceros

Sede Principal Av 68 N° 37 B 51 Sur - Bogota Tel: 57 (1) 7710560 • e-mail: servicioalcliente@cga.com.co			COTIZACIÓN	
NOMBRE:		CONSORCIO PTAR PIOJO	NUMERO: 0475	
NIT o C.C.:		900.794.021-6	FECHA COTIZACION: 14/09/2021	
DIRECCION:		Calle 77B No. 57-141 Oficina 1007	FECHA VENCIMIENTO: 28/12/2021	
CIUDAD:		BARRANQUILLA		
CANTIDAD	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1,00	Un	Lamina A36 12mm x 1,83 m x 6,1 m (1052 Kg)	\$ 6.528.300,00	\$ 6.528.300,00
1,00	Un	Viga IPE 300 G50 x 6 m (253.2 Kg)	\$ 1.850.250,00	\$ 1.850.250,00
1,00	Un	Tensor PDR A60 x 6 m (9,312 Kg)	\$ 35.750,00	\$ 35.750,00
		<b>FORMA DE PAGO:</b> Anticipo 100%.		
		<b>PLAZO:</b> 10 días		
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL	\$ 8.414.300,00
			IVA	\$ 1.346.288,00
VALOR EN LETRAS:			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 9.760.588,00</b>

# CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

Barranquilla D.E.I.P., 21 de septiembre de 2021

Señores  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.  
Atn. EDWIN RUIZ  
Supervisor  
Presente



**REFERENCIA: CONTRATO No. 00000354 DE 2019 QUE TIENE POR OBJETO "REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO"**

**ASUNTO: APROBACIÓN SUSPENSION DE OBRA**

Cordial saludo,

Con atención al oficio No. **CEN-CPP-082-2021**, remitido por el contratista de obra **CONSORCIO PTAR PIOJÓ**, que hace alusión a la solicitud de suspensión temporal del contrato de obra, con base en la ola invernal que se viene presentando en la costa Atlántica y que golpea fuertemente el Departamento del Atlántico, esta interventoría se encuentra de acuerdo y **AVALA** esta solicitud, ya que nuestra presencia en la obra nos permite ratificar las constantes lluvias de los últimos días, las cuales retrasan las actividades del día, inclusive las del día siguiente, a esperas de que el terreno seque, así como la dificultad para el suministro de los materiales de cantera y retiro de material, que se ha visto afectado por las mismas condiciones antes mencionadas.

De acuerdo a lo anterior, y en aras de llevar a buen fin y de manera correcta la ejecución de las obras de **CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO**, esta interventoría da su **AVAL**, para la suspensión del contrato por veinte (20) días, a esperas que este sea el tiempo prudente para que la temporada invernal amaine.

Quedamos atentos a sus consideraciones.

Atentamente,

  
**Alexander Martin Ospino Berdugo**  
Representante Legal Consorcio Inter-Ptar El Piojó

3077



NIT: 901.241.542-2

Barranquilla, 21 de septiembre de 2021

CONSECUTIVO: CEN-CPP-082-2021

Señores:  
**COSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**  
Interventores  
Barranquilla – Atlántico  
E.S.D.

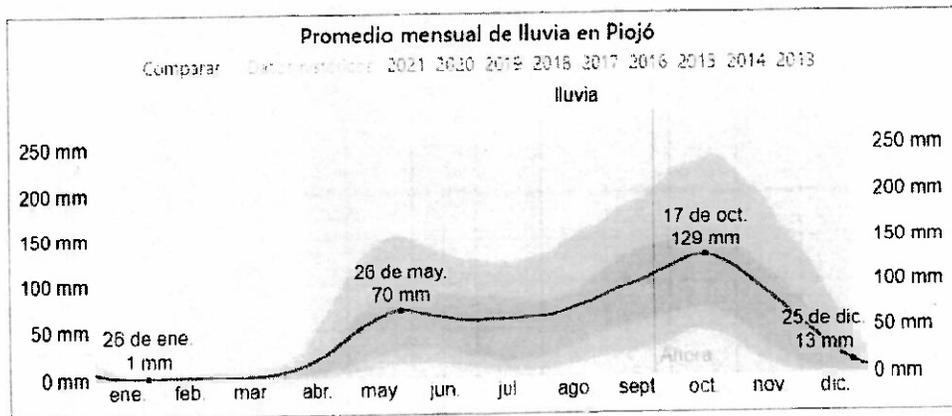
**Referencia:** CONTRATO 00000538 de 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

Asunto: Solicitud suspensión

Cordial saludo:

Acudimos ante ustedes para comentarles nuestra preocupación respecto de las condiciones atmosféricas o climáticas que se han presentado durante el mes de septiembre y que han afectado de manera directa la ejecución de los trabajos.

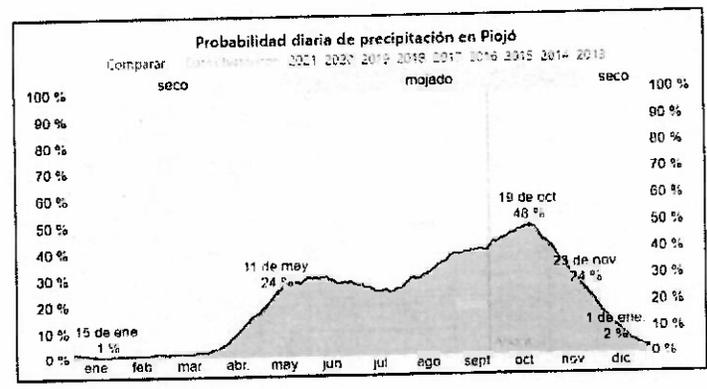
A continuación se relaciona la cantidad promedio de lluvia en el municipio de Piojó durante el mes de septiembre del año 2021, los valores se dan hasta la fecha y son tomados de la página <https://es.weatherspark.com/>.



Como se puede notar vemos que el mes de septiembre hasta el día de hoy vemos el promedio de precipitación está por encima de los 50 mm. Y si ahora hacemos un comparativo con el índice de probabilidad de lluvia durante los meses restantes del año según <https://es.weatherspark.com/> notamos que en la primera mitad del mes de octubre se prevé alta probabilidad de lluvia, como se puede ver en la siguiente tabla.



NIT: 901.241.542-2



Ahora, particularmente hemos tenido en obra registros de precipitaciones muy fuertes que han obligado al paro total de actividades durante el día afectado e incluso el día siguiente a espera que seque el terreno, así mismo ha sido imposible conseguir material de suministro y el retiro de los excedentes en obra por estar saturados y la imposibilidad de retirarlos por las condiciones de acceso tanto a la obra como al sitio de disposición.

Fecha	Observaciones
2021-09-14	Paro total de actividades desde medio día por fuertes lluvias
2021-09-15	Paro total de actividades durante toda la mañana a espera que seque el terreno
2021-09-15	Nuevamente llueve fuertemente saturando el terreno y evitado realizar actividades
2021-09-16	Paro total de actividades durante toda la mañana a espera que seque el terreno
2021-09-20	Paro total de actividades desde medio día por fuertes lluvias
2021-09-21	Paro total de actividades durante toda la mañana a espera que seque el terreno
2021-09-22	Paro total de actividades todo el día por fuertes lluvias
2021-09-23	Paro total de actividades durante toda la mañana a espera que seque el terreno

Como se puede ver en la tabla anterior, hemos perdido aproximadamente 8 de los 12 días que llevamos trabajando a causa de las fuertes lluvias en la zona, razón por la cual amablemente solicitamos la suspensión del contrato durante veinte (20) días de tal manera que reiniciemos labores luego del estimado de lluvias que se esperan durante la primera mitad del mes de octubre.

Agradeciendo la atención y sus buenos oficios.  
 Cordialmente,

*Cesar Barrera Martínez*  
**CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**  
 Representante legal  
**CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**  
 CC. Ing. Edwin Ruiz – Supervisor Contrato CRA

Cra 9a No. 117a - 22 Bogotá D.C. Colombia  
 Teléfono: 927 77 72

3030

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 4  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

<b>CONTRATO DE OBRA No:</b>	00000538 DE 2018
<b>OBJETO:</b>	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATANTE:</b>	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATISTA DE OBRA:</b>	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018
<b>VALOR INICIAL:</b>	\$ 5.025.325.122,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 1:</b>	\$ 1.199.888.779,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 2:</b>	\$ 289.379.315,00
<b>VALOR TOTAL:</b>	\$ 6.514.593.216,00
<b>PLAZO INICIAL:</b>	8 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 1:</b>	2 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 2:</b>	1 MES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 3:</b>	3 MESES
<b>FECHA DE CONTRATO:</b>	28 de diciembre de 2018
<b>FECHA DE INICIO:</b>	08 de julio de 2019
<b>FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:</b>	08 de marzo de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1</b>	27 de septiembre 2019
<b>FECHA DE REINICIO No. 1</b>	28 de octubre de 2019
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 2</b>	24 de marzo de 2020
<b>FECHA DE REINICIO No. 2</b>	01 de septiembre de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 3</b>	02 de marzo de 2021
<b>FECHA DE REINICIO No. 3</b>	13 de septiembre de 2021
<b>INTERVENTORÍA:</b>	CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

En Barranquilla a los veintiún (21) días del mes de septiembre de 2021, se reunieron **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**, Representante Legal del **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, **ALEXANDER OSPINO BERDUGO**, Representante Legal del **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**, en calidad de Interventor y **EDWIN RUIZ BARRIOS**, Supervisor de Contrato de la Subdirección de Planeación Corporación Autónoma Regional del Atlántico con la finalidad de suspender el plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018 por el término de veinte (20) días, contados a partir del 21 de septiembre de 2021 y hasta el 10 de octubre de 2021, teniendo en cuenta las siguientes

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 4  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

**CONSIDERACIONES**

1. Que, a través de oficio CEN-CPP-082-2021 de fecha 21 de septiembre de 2021, el contratista de obra CONSORCIO PTAR PIOJÓ remitió a la interventoría externa CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO la solicitud de suspensión de la ejecución del contrato No. 0000538 de 2018 por el termino de 20 días, teniendo en cuenta las fuertes lluvias que se presentan en la zona y el estimado de lluvias que se esperan para la primera mitad del mes de octubre.
2. Que, la interventoría externa CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO a través de oficio con radicado No. 007867-2021 de 21 de septiembre de 2021 presentó a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA el aval a la solicitud presentada por el contratista de obra manifestando que debido a las lluvias que se presentan en la zona han afectado la ejecución actividades del día, inclusive las del día siguiente, así como la dificultad para el suministro de los materiales de cantera y retiro de material, que se ha visto afectado por las mismas condiciones climáticas.

Con fundamento en lo expuesto, las partes

**ACUERDAN**

1. Suspender por mutuo acuerdo la ejecución de las obras objeto del Contrato de Obra N° 00000538 de 2018 por el término de veinte (20) días. El plazo de ejecución del contrato reiniciará el 11 de octubre de 2021.
2. EL CONTRATISTA se obliga a adoptar las medidas necesarias para conservar, proteger, monitorear y realizar seguimiento de las obras durante el periodo de suspensión, así como de mantener la señalización de calles y carreteras afectadas por obras (temporal), limpieza y organización de zona de proyecto, disponer lo necesario en lo correspondiente a seguridad y vigilancia para garantizar el debido cuidado de la zona, de las obras, instalaciones y demás elementos propios del proyecto.
3. EL CONTRATISTA se compromete a modificar las garantías y/o pólizas contractuales contemplando la nueva fecha de terminación del contrato y a radicarla en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico para su respectiva

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 4  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

aprobación a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de reinicio pactada, de acuerdo con lo acordado en la presente acta.

En constancia de lo anterior se firma la presente Acta por quienes en ella han intervenido, en Barranquilla, a los veintiún (21) días del mes de septiembre de 2021.

**CONTRATISTA DE OBRA**

**INTERVENTORÍA**

**CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**  
Representante Legal – Contratista de Obra  
CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018

**ALEXANDER OSPINO BERDUGO**  
Representante Legal - Interventoría  
CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

**CONTRATANTE DE LAS OBRAS**

**EDWIN RUIZ BARRIOS**  
Supervisor C.R.A

3088

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 4  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

<b>CONTRATO DE OBRA No:</b>	00000538 DE 2018
<b>OBJETO:</b>	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATANTE:</b>	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATISTA DE OBRA:</b>	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018
<b>VALOR INICIAL:</b>	\$ 5.025.325.122,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 1:</b>	\$ 1.199.888.779,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 2:</b>	\$ 289.379.315,00
<b>VALOR TOTAL:</b>	\$ 6.514.593.216,00
<b>PLAZO INICIAL:</b>	8 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 1:</b>	2 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 2:</b>	1 MES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 3:</b>	3 MESES
<b>FECHA DE CONTRATO:</b>	28 de diciembre de 2018
<b>FECHA DE INICIO:</b>	08 de julio de 2019
<b>FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:</b>	08 de marzo de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1</b>	27 de septiembre 2019
<b>FECHA DE REINICIO No. 1</b>	28 de octubre de 2019
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 2</b>	24 de marzo de 2020
<b>FECHA DE REINICIO No. 2</b>	01 de septiembre de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 3</b>	02 de marzo de 2021
<b>FECHA DE REINICIO No. 3</b>	13 de septiembre de 2021
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 4</b>	21 de septiembre de 2021
<b>INTERVENTORÍA:</b>	CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

En Barranquilla a los once (11) días del mes de octubre de 2021, se reunieron **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**, Representante Legal del **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, **ALEXANDER OSPINO BERDUGO**, Representante Legal del **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**, en calidad de Interventor y **EDWIN RUIZ BARRIOS**, Supervisor de Contrato de la Subdirección de Planeación Corporación Autónoma Regional del Atlántico con la finalidad de ampliar el plazo del Acta de Suspensión de Obra No. 4 del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 4  
CONTRATO DE OBRA No. 0000538 – 2018**

1. El día 21 de octubre de 2021, las partes suscribieron el Acta de Suspensión de Obra No. 4 del Contrato No. 0000538 de 2018 hasta el 11 de octubre de 2021, teniendo en cuenta teniendo en cuenta las fuertes lluvias que se presentan en la zona y el estimado de lluvias que se esperan para la primera mitad del mes de octubre, y que debido a las lluvias se han afectado la ejecución actividades del día, inclusive las del día siguiente, así como la dificultad para el suministro de los materiales de cantera y retiro de material, que se ha visto afectado por las mismas condiciones climáticas.
2. Que, a través de oficio CEN-CPP-083-2021 de fecha 07 de octubre de 2021, el contratista de obra CONSORCIO PTAR PIOJÓ remitió a la interventoría externa CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO la solicitud de ampliar la suspensión de la ejecución del contrato No. 0000538 de 2018 que a la fecha no se encuentran superadas las causas que le dieron origen y que corresponden, como es de común conocimiento, fundamentalmente a la fuerte ola invernal que atraviesa en este momento el Departamento del Atlántico lugar de ejecución de las obras a nosotros encargadas.
3. Que, la interventoría externa CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO a través de oficio de 08 de octubre de 2021 presentó a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA el aval a la solicitud presentada por el contratista de obra manifestando que debido a que se han mantenido las mismas condiciones climáticas en la zona que originaron la suspensión, se considera importante la ampliación de la suspensión hasta tanto mejoren las condiciones climáticas en la zona.
4. Con fundamento en lo expuesto, las partes

**ACUERDAN**

1. Ampliar por mutuo acuerdo el Acta de Suspensión de Obra No. 4 hasta tanto se superen las condiciones climáticas que originaron la suspensión.
2. EL CONTRATISTA se obliga a adoptar las medidas necesarias para conservar, proteger, monitorear y realizar seguimiento de las obras durante el periodo de suspensión, así como de mantener la señalización de calles y carreteras afectadas por obras (temporal), limpieza y organización de zona de proyecto, disponer lo necesario en lo correspondiente a seguridad y vigilancia para

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 4  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

garantizar el debido cuidado de la zona, de las obras, instalaciones y demás elementos propios del proyecto.

- 3. EL CONTRATISTA se compromete a modificar las garantías y/o pólizas contractuales contemplando la nueva fecha de terminación del contrato y a radicarla en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico para su respectiva aprobación a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de reinicio, de acuerdo con lo acordado en la presente acta.

El CONTRATISTA deja constancia que a la fecha no se entienden superadas las revisiones y ajustes a las condiciones contractuales, los cuales deberán adelantarse según lo que en derecho corresponda.

En constancia de lo anterior se firma la presente Acta por quienes en ella han intervenido, en Barranquilla, a los once (11) días del mes de octubre de 2021.

**CONTRATISTA DE OBRA**

**CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**  
Representante Legal – Contratista de Obra  
CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018

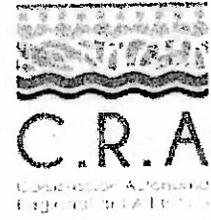
**INTERVENTORÍA**

**ALEXANDER OSPINO BERDUGO**  
Representante Legal - Interventoría  
CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

**CONTRATANTE DE LAS OBRAS**

**EDWIN RUIZ BARRIOS**  
Supervisor C.R.A

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A



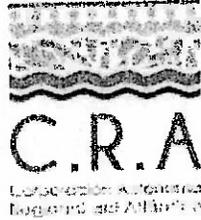
ACTA DE REINICIO DE OBRA No. 4  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 - 2018

CONTRATO DE OBRA No:	00000538 DE 2018
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO
CONTRATANTE:	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018
VALOR INICIAL:	\$ 5.025.325.122,00
VALOR ADICIONAL No. 1:	\$ 1.199.888.779,00
VALOR ADICIONAL No. 2:	\$ 289.379.315,00
VALOR TOTAL:	\$ 6.514.593.216,00
PLAZO INICIAL:	8 MESES
PLAZO ADICIONAL No. 1:	2 MESES
PLAZO ADICIONAL No. 2:	1 MES
PLAZO ADICIONAL No. 3:	3 MESES
FECHA DE CONTRATO:	28 de diciembre de 2018
FECHA DE INICIO:	08 de julio de 2019
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	08 de marzo de 2020
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1	27 de septiembre 2019
FECHA DE REINICIO No. 1	28 de octubre de 2019
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 2	24 de marzo de 2020
FECHA DE REINICIO No. 2	01 de septiembre de 2020
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 3	02 de marzo de 2021
FECHA DE REINICIO No. 3	13 de septiembre de 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 4	21 de septiembre de 2021
INTERVENTORÍA:	CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

En Barranquilla a los seis (06) días del mes de diciembre de 2021, se reunieron **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**, Representante Legal de **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, **ALEXANDER OSPINO BERDUGO**, Representante Legal de **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**, en calidad de Interventor y **EDWIN RUIZ BARRIOS**, Supervisor de Contrato de la Subdirección de Planeación Corporación Autónoma Regional del Atlántico con la finalidad de suscribir el Acta de Reinicio de Obra No. 4 del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018, teniendo en cuenta las siguientes:

CONSIDERACIONES

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA DE REINICIO DE OBRA No. 4  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

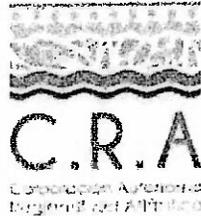
1. Que el 21 de septiembre de 2021, las partes suscribieron el Acta de Suspensión de Obra No. 4 del Contrato No. 00000538 de 2018 hasta el 11 de octubre de 2021, teniendo en cuenta que debido a las lluvias que se presentaban en la zona se afectaba la ejecución actividades del día, inclusive las del día siguiente, así como también se presentaba dificultad para el suministro de los materiales de cantera y retiro de material, que se había visto afectado por las mismas condiciones climáticas.
2. Que el 11 de octubre de 2021, las partes suscribieron Acta de Ampliación de la Suspensión de Obra No. 4 teniendo en cuenta que la fecha no se habían superado las condiciones climáticas debido a la ola invernal presentada en la zona.
3. Que el contratista CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018 a través de oficio CEN-CPP-084-2021 manifestó en oficio dirigido a la interventoría EXTERNA CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO la solicitud de reinicio del contrato teniendo en cuenta que a la fecha se encuentran superadas las causas que le dieron origen y que corresponden, fundamentalmente a la fuerte ola invernal que atravesaba el Departamento del Atlántico, lugar de ejecución de las obras.
4. Que la interventoría CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO a través de oficio radicado No. 202114000102442 de fecha 30 de noviembre de 2021 presentó a esta Corporación el aval a la solicitud presentada por el contratista de obra manifestando que AVALA el reinicio de la obra, y convida al contratista a implementar planes de contingencia para contrarrestar cualquier eventualidad.

Con fundamento en lo expuesto, las partes

**ACUERDAN**

1. Reiniciar las obras del Contrato No. 00000538 de 2018 teniendo en cuenta que se han superado las condiciones climáticas, situación que motivó la suspensión.
2. EL CONTRATISTA se compromete a modificar las garantías y/o pólizas contractuales contemplando la nueva fecha de terminación del contrato y a radicarla en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico para su respectiva aprobación a

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA DE REINICIO DE OBRA No. 4  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de reinicio pactada, de acuerdo con lo acordado en la presente acta.

El contratista deja constancia que a la fecha no se entienden superadas las revisiones y ajustes a las condiciones contractuales, los cuales deberán adelantarse según lo que en derecho corresponda.

En constancia de lo anterior se firma la presente Acta por quienes en ella han intervenido, en Barranquilla, a los seis (06) días del mes de diciembre de 2021.

**CONTRATISTA DE OBRA**

**CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**  
Representante Legal – Contratista de Obra  
CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018

**INTERVENTORÍA**

**ALEXANDER OSPINO BERDUGO**  
Representante Legal - Interventoría  
CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

**CONTRATANTE DE LAS OBRAS**

**EDWIN RUIZ BARRIOS**  
Supervisor C.R.A

# CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

Barranquilla D. E.I.P., 24 de noviembre de 2021

Señores  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL I**  
Atn. **ING. EDWIN RUIZ BARRIOS**  
Supervisor del contrato  
Presente



Al contestar cite este número:  
202114000102442 30-NOV-2021 03:28  
Anexos13. Folios:2.  
Origen: CONSORCIO INTER PTAR EL  
PIOJO.

REFERENCIA: CONTRATO No. 00000354 DE 2019 QUE TIENE POR OBJETO "REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO"

**ASUNTO: RESPUESTA OFICION CEN-CPP-084-2021, SOLICITUD REINICIO OBRAS Y PRORROGA AL CONTRATO.**

Cordial saludo,

En virtud de comunicado CEN-CPP-084-2021, emitido por el contratista **CONSORCIO PTAR PIOJÓ**, el cual anexamos a este escrito, y teniendo en cuenta la reunión sostenida el 18 de noviembre de 2021, en las instalaciones de la CRA, en la cual se revisó y analizó que las causas que le dieron origen a la suspensión No.4, como fue la fuerte ola invernal por la que atravesaba el Departamento del Atlántico, y que hoy día aparentemente se encuentra superada. Siendo así esta interventoría AVALA el reinicio de la obra y sugiere reiniciar el 01 de diciembre de 2021, y convida al contratista a implementar planes de contingencia para contrarrestar cualquier eventualidad.

En cuanto a la solicitud del CONTRATISTA DE OBRA, con relación a prorrogar el contrato por seis (6) meses adicionales, la interventoría considera prudente y AVALA, la solicitud de plazo adicional para la ejecución de las obras del contrato ampliándolo seis (6) meses, teniendo en cuenta que a la fecha se han desarrollado obras adicionales y complementarias que se encuentran incluidas presupuestalmente.

Cabe aclarar que los estudios y diseños de acuerdo a las recomendaciones y ajustes presentados por el contratista, se encuentran debidamente avalados y aprobados por empresa Tripe A.

Ahora bien, el CONTRATISTA DE OBRA, presentó ante esta interventoría, programación de obra, flujo de caja y plan de compras, los cuales fueron revisados y aprobados por esta interventoría, y se anexan a este comunicado.

En consecuencia, de lo anterior, el CONSORCIO INTER PTAR EL PIOJÓ, solicita la aprobación en la continuidad del contrato de interventoría, siendo acorde con el plazo de ejecución del contrato de obra No. 00000538 de 2018, del cual nace el objeto de esta interventoría, y cuyo valor asciende a DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS M.L. (\$234.633.331).

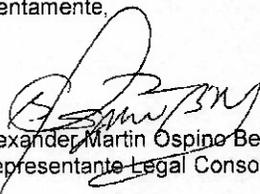
## CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

Con base en que, la ruta crítica del proyecto está en las obras complementarias y la construcción de los reactores y sedimentadores, tal como se estipuló en el acta de reunión del 18 de noviembre, cabe señalar que es muy importante dar cumplimiento al plan de compras, para así evitar retrasos en la entrega de los suministros.

En conclusión, convidamos a la entidad y al contratista a dar reinicio a la obra, ya que se encuentran superadas las motivaciones de la suspensión No. 4.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos.

Atentamente,

  
Alexander Martin Ospino Berdugo  
Representante Legal Consorcio Inter-Ptar El Piojó

PROPUESTA ECONOMICA ADICIONAL														
CONSORCIO INTER PTAR EL PIOJÓ														
REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO														
ESPECIALIDAD	Unidad	MES						TOTAL MESES	CANT	DISPON	MESES	TOTAL	VR. MES	VR. TOTAL
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00							
<b>PERSONAL PROFESIONAL</b>														
Director de interventoria	mes	0,25	0,25	0,25	0,3	0,25	0,25	1,5	1	25,00%	6	1,5	\$ 8.500.000,00	\$ 12.750.000,00
Residente de interventoria	mes	1	1	1	1	1	1	6	1	100,00%	6	6	\$ 4.500.000,00	\$ 27.000.000,00
Profesional SISO	mes	0,25	0,25	0,25	0,3	0,25	0,25	1,5	1	25,00%	6	1,5	\$ 2.500.000,00	\$ 3.750.000,00
Profesional ambiental	mes	0,25	0,25	0,25	0,3	0,25	0,25	1,5	1	25,00%	6	1,5	\$ 2.000.000,00	\$ 3.000.000,00
Comision Topografica (1 topografo + 1 cadenero)	mes	1	1	1	1	1	1	6	1	100,00%	6	6	\$ 3.410.000,00	\$ 20.460.000,00
<b>SUBTOTAL</b>													\$ 66.960.000,00	
<b>Factor Multiplicador</b>													\$ 2,40	
<b>TOTAL</b>													\$ 160.704.000,00	
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>														
Pruebas de laboratorio	mes	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1	100,00%	6	6	\$ 4.221.811,00	\$ 25.330.866,00
Elaboracion de informes	mes	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1	100,00%	6	6	\$ 1.856.000,00	\$ 11.136.000,00
<b>SUBTOTAL</b>													\$ 36.466.866,00	
<b>TOTAL ANTES DE IVA</b>													\$ 197.170.866,00	
<b>IVA (19%)</b>													\$ 37.462.465,00	
<b>TOTAL INCLUIDO IVA</b>													\$ 234.633.331,00	



NIT: 901.241.542-2

Barranquilla, 23 de noviembre de 2021

CONSECUTIVO: CEN-CPP-084-2021

Señores:

**COSORCIO INTER - PTAR EL PIOJO**  
**Atn: dr. ALEXANDER OSPINO BERDUGO**  
Barranquilla – Atlántico  
E.S.D.

**REFERENCIA: CONTRATO No. 00000538 DE 2018.**  
**CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL**  
**MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.**

**ASUNTO: SOLICITUD REINICIO OBRAS Y PRÓRROGA AL CONTRATO**

Cordial saludo:

Por medio del presente escrito la forma asociativa CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018, actuando en calidad de contratista del CONTRATO No. 00000538 de 2018, en ejercicio de las obligaciones contractuales y legales que nos asisten se dirige a esta interventoría con el objeto de solicitar se procure el reinicio de las obras ya que, como se informó en la reunión sostenida en la entidad el día 18 de noviembre de 2021, se encuentran superadas las causas que le dieron origen a la suspensión del contrato y que corresponden, como es de común conocimiento, fundamentalmente a la fuerte ola invernal que atravesaba en ese momento el Departamento del Atlántico lugar de ejecución de las obras a nosotros encargadas y en general a asuntos que no son de competencia y responsabilidad del CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018.

De igual manera, solicitamos la prórroga al contrato de la referencia dado a que las actividades que se han desarrollado hasta el momento corresponden a obras adicionales que no se encontraban incluidas en los diseños iniciales del proyecto, razón por la cual y dado que persisten hasta la fecha las situaciones que han determinado este irregular desarrollo contractual, circunstancias que oportuna y debidamente ha advertido el CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018, pero que no se han superado como corresponde por la Contratante, necesariamente se requiere del tiempo contractual solicitado para ejecutar las obras directamente relacionadas con el objeto contractual que es la construcción en sí de la planta de tratamiento de aguas residuales.

Para lo anterior, anexamos a este comunicado, la programación, flujo de caja y plan de compras de suministros y equipos, en donde se puede constatar que se requieren seis (6) meses adicionales en plazo, tiempo que estimamos para la ejecución de las actividades faltantes del contrato siempre y cuando no ocurran eventos ajenos al Contratista o de fuerza mayor que impidan el cumplimiento de este.

En cumplimiento y de conformidad con lo antes expuesto, y sabido por todos que el tiempo contractual restante, por las razones y responsabilidades ya mencionadas, evidentemente es insuficiente para procurar el logro pleno del objeto contractual, como parte integral de nuestras

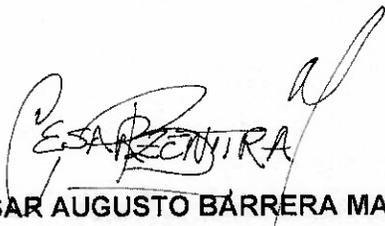


NIT: 901.241.542-2

manifestaciones al acta de reinicio del contrato, solicitamos respetuosamente se adicione el tiempo mencionado y en ese mismo período de tiempo se revisen y ajusten las condiciones contractuales afectadas por estas situaciones ajenas a nosotros, en especial las de programación, valor, plazo y forma de pago contractuales.

Agradeciendo la atención y sus buenos oficios, quedamos a la espera de sus indicaciones y decisiones para proceder de conformidad a ellas.

Cordialmente,



**CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**  
Representante legal  
**CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**

CC. Ing. Edwin Ruíz – Supervisor Contrato CRA



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL  
DEL ATLÁNTICO – C.R.A.**



**ANÁLISIS DE CONVENIENCIA No 4  
CONTRATO No. 00000538 del 28 de diciembre de 2018**

**1. ANTECEDENTES**

<b>CONTRATO N°</b>	00000538 de 2018
<b>OBJETO:</b>	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.
<b>CONTRATANTE:</b>	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – CRA
<b>CONTRATISTA:</b>	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018
<b>CUANTIA INICIAL:</b>	\$5.025.325.122,00
<b>CUANTIA ADICIONAL No. 1:</b>	\$ 1.199.888.779,00
<b>CUANTIA ADICIONAL No. 2:</b>	\$ 289.379.315,00
<b>CUANTIA TOTAL:</b>	\$ 6.514.593.216,00
<b>N° DEL C.D.P Y FECHA DE EXPEDICION:</b>	566 de 06 de mayo de 2019
<b>N° DE REGISTRO PRES. Y FECHA DE EXPEDICION:</b>	1510 de 28 de junio de 2019
<b>N° DEL C.D.P ADICIÓN No 1 Y FECHA DE EXPEDICION:</b>	868 de 21 de octubre de 2019
<b>N° DE REGISTRO PRES. ADICIÓN No. 1 Y FECHA DE EXPEDICION:</b>	2486 de 31 de octubre de 2019
<b>N° DEL C.D.P ADICIÓN No 2 Y FECHA DE EXPEDICION:</b>	703 de 14 de diciembre de 2020.
<b>N° DE REGISTRO PRES. ADICIÓN No. 2 Y FECHA DE EXPEDICION:</b>	2570 de 30 de diciembre de 2020
<b>FECHA DEL CONTRATO:</b>	28 de diciembre de 2018
<b>PLAZO DE EJECUCION CONTRATO:</b>	Ocho (8) meses
<b>PLAZO ADICIONAL No. 1:</b>	Dos (2) meses
<b>PLAZO ADICIONAL No. 2:</b>	Un (1) mes
<b>PLAZO ADICIONAL No. 3:</b>	Tres (3) meses
<b>PLAZO TOTAL:</b>	Once (11) meses
<b>FECHA ACTA DE INICIO:</b>	08 de julio de 2019
<b>FECHA ACTA DE SUSPENSION No. 1:</b>	27 de septiembre de 2019
<b>FECHA ACTA DE REINICIO No. 1:</b>	28 de octubre de 2019
<b>FECHA ACTA DE SUSPENSION No. 2:</b>	24 de marzo de 2020
<b>FECHA ACTA DE REINICIO No. 2:</b>	01 de septiembre de 2020
<b>FECHA ACTA DE SUSPENSION No. 3:</b>	02 de marzo de 2021
<b>FECHA ACTA DE REINICIO No. 3:</b>	13 de septiembre de 2021
<b>FECHA ACTA DE SUSPENSION No. 4:</b>	21 de septiembre de 2021
<b>FECHA ACTA DE REINICIO No. 4:</b>	06 de diciembre de 2021
<b>FECHA DE TERMINACIÓN:</b>	11 de diciembre de 2021
<b>SUPERVISOR:</b>	Edwin Ruiz Barrios



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL  
DEL ATLÁNTICO – C.R.A.**



**ANALISIS DE CONVENIENCIA No 4  
CONTRATO No. 00000538 del 28 de diciembre de 2018**

**2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD**

La Corporación suscribió el contrato de Obra No. 00000538 de 2018 cuyo objeto es **“CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”** con el CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018.

Que durante la ejecución del contrato de obra el contratista CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018 manifestó mediante oficio CEN-084-2021 de 23 de noviembre de 2021 dirigido a la interventoría externa, la solicitud de prorrogar el contrato No. 00000538 de 2018: *“... solicitamos la prórroga al contrato de la referencia dado a que las actividades que se han desarrollado hasta el momento corresponden a obras adicionales que no se encontraban incluidas en los diseños iniciales del proyecto, razón por la cual y dado que persisten hasta la fecha las situaciones que han determinado este irregular desarrollo contractual, circunstancias que oportuna y debidamente ha advertido el CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018, pero que no se han superado como corresponde por la Contratante, necesariamente se requiere del tiempo contractual solicitado para ejecutar las obras directamente relacionadas con el objeto contractual que es la construcción en sí de la planta de tratamiento de aguas residuales.*

*Para lo anterior, anexamos a este comunicado, la programación, flujo de caja y plan de compras de suministros y equipos, en donde se puede constatar que se requieren seis (6) meses adicionales en plazo, tiempo que estimamos para la ejecución de las actividades faltantes del contrato siempre y cuando no ocurran eventos ajenos al Contratista o de fuerza mayor que impidan el cumplimiento de este.*

...

*Solicitamos respetuosamente se adicione el tiempo mencionado y en ese mismo periodo de tiempo se revisen y ajusten las condiciones contractuales afectadas por estas situaciones ajenas a nosotros, en especial las de programación, valor, plazo y forma de pago contractuales.”*

Que en atención a lo expuesto por el contratista de obra, la interventoría externa CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO manifestó mediante oficio con radicado 202114000102442 de 30 de noviembre de 2021: *“... En cuanto a la solicitud del CONTRATISTA DE OBRA, con relación a prorrogar el contrato por seis (6) meses adicionales, la interventoría considera prudente y AVALA, la solicitud de plazo adicional para la ejecución de las obras del contrato ampliándolo seis (6) meses, teniendo en cuenta que a la fecha se han desarrollado obras adicionales y complementarias que se encuentran incluidas presupuestalmente.*

*Cabe aclarar que los estudios y diseños de acuerdo a las recomendaciones y ajustes presentados por el contratista, se encuentran debidamente avalados y...*

3045



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL  
DEL ATLÁNTICO – C.R.A.**



**ANALISIS DE CONVENIENCIA No 4  
CONTRATO No. 00000538 del 28 de diciembre de 2018**

*Ahora bien, el CONTRATISTA DE OBRA, presentó ante esta interventoría, programación de obra, flujo de caja y plan de compras, los cuales fueron revisados y aprobados por esta interventoría...”*

Que teniendo en cuenta lo manifestado por el contratista CONSORCIO PTAR PIOJÓ, esta corporación a través de oficio No. 006592 de 02 de diciembre de 2021 manifestó: *“En cuanto a la solicitud de prórroga del contrato, es necesario aclarar que si bien es cierto, la ejecución del contrato ha requerido de obras adicionales y complementarias, no es menos cierto, que la entidad ha dispuesto todas las gestiones y recursos necesarios en el contrato para una correcta ejecución del proyecto, muestra de ello, son los adicionales suscritos durante la ejecución del contrato, por lo cual, no hallamos razón a lo manifestado en su solicitud, en el sentido, que persisten las situaciones que han dado lugar a un irregular desarrollo contractual y que no han sido superadas como corresponde por esta entidad, cuando a la fecha se cuentan con todos los instrumentos para solicitar la correcta ejecución de la obra. Es de recordar que durante la ejecución contractual, la pandemia por Covid 19, la ola invernal y la necesidad de adicionales, generaron los retrasos que dieron lugar a las suspensiones acordadas conjuntamente y no porque hayan sido advertidas por el contratista.*

...

*Por otra parte, es importante señalar que, para la revisión de las condiciones contractuales actuales, es indispensable la presentación de los soportes que demuestren que las mismas han cambiado.”*

Que en virtud de lo anteriormente expuesto por la interventoría externa CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO, y comprendiendo que durante la ejecución contractual, la pandemia por Covid 19, la ola invernal y la necesidad de adicionales, han generado retrasos en las obras, la Corporación revisó la solicitud de adición en tiempo presentada por el CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018, y conceptúa que la adición de plazo a realizar está acorde con las necesidades actuales de la obra para su estricto cumplimiento en un 100%, la cual ha sido revisada por la Interventoría y cuenta con el aval para la aprobación de la adición de tiempo.

**3. CONDICIONES DEL OTRO SI MODIFICATORIO A CELEBRAR**

**3.1 OBJETO**

**EL CONTRATISTA** se obliga para con la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. a ejecutar las obras pactadas dentro del contrato de obra No. 00000538 de 2018 y sus modificaciones.

**3.2 PLAZO**

Se ampliará el plazo de ejecución en seis (06) meses al plazo establecido,



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A.**



**ANÁLISIS DE CONVENIENCIA No 4  
CONTRATO No. 00000538 del 28 de diciembre de 2018**

El lugar de ejecución del OTRO SI No. 5 (MODIFICATORIO), del presente contrato será en el Municipio de Piojó, en el Departamento del Atlántico donde se ejecuta el contrato inicial (principal).

**3.4 VALOR Y FORMA DE PAGO**

El presente OTRO SI No. 5 (MODIFICATORIO), no tiene costos adicionales y el presupuesto del Contrato No. 00000538 de 2018 no será objeto de modificación, manteniendo vigente los compromisos y obligaciones del contrato inicial y sus modificaciones.

**4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

En desarrollo del objeto del contrato de obra, el Contratista deberá cumplir con las obligaciones pactadas en el contrato inicial.

**5. OBLIGACIONES DE LA CORPORACIÓN**

La Corporación deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- a) Ejercer la supervisión del presente contrato.

**6. RECOMENDACIÓN Y CONCLUSIONES**

Revisadas las consideraciones presentadas por parte del CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018, y avaladas por parte de la Interventoría Externa CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO, se conceptúa que estas corresponden a las necesidades del proyecto, por lo que se considera técnicamente viable suscribir el OTRO SI No. 5 (MODIFICATORIO) al contrato de Obra No. 00000538 de 2018, por un plazo de seis (06) meses.

Teniendo en cuenta lo anterior se deberá revisar la conveniencia jurídica y financiera de esta adición en tiempo.

El contratista deberá ampliar las pólizas contempladas en la cláusula Decima Octava del contrato No. 00000538 de 2018 teniendo en cuenta el plazo pactado.

  
**EDWIN RUIZ BARRIOS**  
 Profesional Especializado

  
**GERMAN ESCAF PAYARES**  
 Subdirector de Planeación

3047

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**OTOSÍ No. 5 DE PRÓRROGA AL CONTRATO No. 00000538 de 2018 CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – CRA Y CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018.**

<b>OBJETO:</b>	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.
<b>FECHA DEL CONTRATO:</b>	28 de diciembre de 2018
<b>PLAZO DE INICIAL DE CONTRATO:</b>	Ocho (8) meses
<b>PLAZO ADICIONAL No. 1:</b>	Dos (2) meses
<b>PLAZO ADICIONAL No. 2:</b>	Un (1) mes
<b>PLAZO ADICIONAL No. 3:</b>	Tres (3) meses
<b>FECHA DE TERMINACIÓN:</b>	11 de diciembre de 2021

Entre los suscritos a saber: **JESUS LEON INSIGNARES**, mayor de edad y vecino de esta ciudad, identificado con cédula de ciudadanía a No. 72.286.811, quien actúa en nombre y representación de la **CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO**, como Director General, en uso de las atribuciones que le confiere el numeral 5 del artículo 29 de la Ley 99 de 1993 en concordancia con el literal C del numeral 3 del artículo 11 de la Ley 80 de 1993, quien en adelante se denominar **LA CORPORACIÓN**, por una parte, y por la otra, **CÉSAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.032.392.493, Representante Legal del **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, quien en adelante se denominará el **CONTRATISTA**, hemos decidido celebrar el presente otrosí al contrato No. 0000538 de 2018, previa las siguientes **CONSIDERACIONES**: i. Que La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, suscribió el contrato No. 0000538 de 2018, con el **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018** cuyo objeto es: "CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO". ii. Que durante la ejecución del contrato de obra, el contratista **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, manifestó mediante oficio CEN-084-2021 de 23 de noviembre de 2021 lo siguiente: "... solicitamos la prórroga al contrato de la referencia dado a que las actividades que se han desarrollado hasta el momento corresponden a obras adicionales que no se encontraban incluidas en los diseños iniciales del proyecto, razón por la cual y dado que persisten hasta la fecha las situaciones que han determinado este irregular desarrollo contractual, circunstancias que oportuna y debidamente ha advertido el **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, pero que no se han superado como corresponde por la Contratante, necesariamente se requiere del tiempo contractual solicitado para ejecutar las obras directamente relacionadas con el objeto contractual que es la construcción en sí de la planta de tratamiento de aguas residuales. Para lo anterior, anexamos a este comunicado, la programación, flujo de caja y plan de compras de suministros y equipos, en donde se puede constatar que se requieren seis (6) meses adicionales en plazo, tiempo que estimamos para la ejecución de las actividades faltantes del contrato siempre y cuando no ocurran eventos ajenos al Contratista o de fuerza mayor que impidan el cumplimiento de este...". iii. Que en atención a lo expuesto por el contratista de obra, la interventoría externa, **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**, manifestó mediante oficio con radicado 202114000102442 de 30 de noviembre de 2021: "... En cuanto a la solicitud del **CONTRATISTA DE OBRA**, con relación a prorrogar el contrato por seis (6) meses adicionales, la interventoría considera prudente y **AVALA**, la solicitud de plazo adicional para la ejecución de las obras del contrato ampliándolo seis (6) meses, teniendo en cuenta que a la fecha se han desarrollado obras adicionales y complementarias que se encuentran incluidas presupuestalmente. Cabe aclarar que los estudios y diseños de acuerdo a las recomendaciones y ajustes presentados por el contratista, se encuentran debidamente avalados y aprobados por empresa Tripe A. Para lo anterior, anexamos a este comunicado, la programación, flujo de caja y

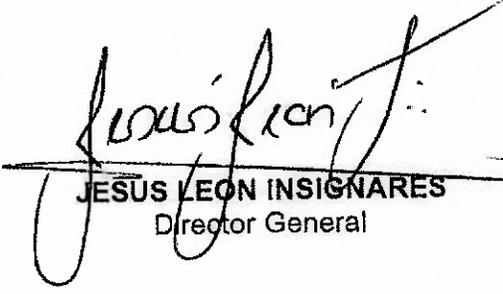
3048

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**OTROSÍ No. 5 DE PRÓRROGA AL CONTRATO No. 00000538 de 2018 CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – CRA Y CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018.**

plan de compras de suministros y equipos, en donde se puede constatar que se requieren seis (6) meses adicionales en plazo, tiempo que estimamos para la ejecución de las actividades faltantes del contrato siempre y cuando no ocurran eventos ajenos al Contratista o de fuerza mayor que impidan el cumplimiento de este." iv. Que la supervisión del contrato y la Subdirección de Planeación, mediante documento de análisis de conveniencia No. 4 informan a la Dirección General que "Que en virtud de lo anteriormente expuesto por la interventoría externa CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO, y comprendiendo que durante la ejecución contractual, la pandemia por Covid 19, la ola invernal y la necesidad de adicionales, han generado retrasos en las obras, la Corporación revisó la solicitud de adición en tiempo presentada por el CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018, y conceptúa que la adición de plazo a realizar está acorde con las necesidades actuales de la obra para su estricto cumplimiento en un 100%, la cual ha sido revisada por la Interventoría y cuenta con el aval para la aprobación de la adición de tiempo." v. Para el presente otrosí se cuenta con análisis de conveniencia suscrito por la Subdirección de Planeación y el supervisor del contrato. En atención a lo narrado, **LA CORPORACION Y EL CONTRATISTA CONVIENEN: PRIMERO – PLAZO:** Prorrogar el plazo inicial de ejecución del contrato No. 00000538 de 2018, hasta por seis (6) meses más, contados a partir de la terminación del plazo inicial y sus prórrogas. **SEGUNDA – GARANTÍAS:** EL CONTRATISTA se obliga a modificar las garantías existentes, adicionándolas de acuerdo con el plazo pactado en las cláusulas anteriores, respecto de los riesgos amparados inicialmente. **QUINTA - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El presente adicional se considera perfeccionado con la suscripción por las partes. **SEXTA – ANEXOS:** Forman parte integral del presente otrosí y obligan jurídicamente a las partes los siguientes documentos: 1) Oficio radicado No. 202114000102442 de 30 de noviembre de 2021 la interventoría; 2) Análisis de conveniencia No. 4 del contrato No. 00000538 de 2018; 3) oficio CEN-084-2021 de 23 de noviembre de 2021 del contratista del contrato de obra No. 00000538 de 2018; 4) Todos los anexos de los oficios en mención. Las demás cláusulas del contrato No. 00000538 de 2018 mantienen su tenor literal y vigencia. Para constancia se firma en la Ciudad de Barranquilla a los

10 DIC. 2021

  
**JESUS LEON INSIGNARES**  
Director General

  
**CÉSAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**  
Representante Legal  
CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018

3049

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 5  
CONTRATO DE OBRA No. 0000538 – 2018**

<b>CONTRATO DE OBRA No:</b>	0000538 DE 2018
<b>OBJETO:</b>	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATANTE:</b>	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATISTA DE OBRA:</b>	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018
<b>VALOR INICIAL:</b>	\$ 5.025.325.122,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 1:</b>	\$ 1.199.888.779,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 2:</b>	\$ 289.379.315,00
<b>VALOR TOTAL:</b>	\$ 6.514.593.216,00
<b>PLAZO INICIAL:</b>	8 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 1:</b>	2 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 2:</b>	1 MES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 3:</b>	3 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 4:</b>	6 MESES
<b>FECHA DE CONTRATO:</b>	28 de diciembre de 2018
<b>FECHA DE INICIO:</b>	08 de julio de 2019
<b>FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:</b>	08 de marzo de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1</b>	27 de septiembre 2019
<b>FECHA DE REINICIO No. 1</b>	28 de octubre de 2019
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 2</b>	24 de marzo de 2020
<b>FECHA DE REINICIO No. 2</b>	01 de septiembre de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 3</b>	02 de marzo de 2021
<b>FECHA DE REINICIO No. 3</b>	13 de septiembre de 2021
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 4</b>	21 de septiembre de 2021
<b>FECHA DE REINICIO No. 4</b>	06 de diciembre de 2021
<b>FECHA DE TERMINACIÓN:</b>	11 de julio de 2022
<b>INTERVENTORÍA:</b>	CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

En Barranquilla a los veinticuatro (24) días del mes de diciembre de 2021, se reunieron **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**, Representante Legal del **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, **ALEXANDER OSPINO BERDUGO**, Representante Legal del **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**, en calidad de Interventor y **EDWIN RUIZ BARRIOS**, Supervisor de Contrato de la Subdirección de Planeación Corporación

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 5  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

Autónoma Regional del Atlántico con la finalidad de suspender el plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018 por el término de un (01) mes, contados a partir del 24 de diciembre de 2021 y hasta el 23 de enero de 2022, teniendo en cuenta las siguientes

**CONSIDERACIONES**

- 1. Que, a través de oficio CEN-CPP-087-2021 de fecha 16 de diciembre de 2021, el contratista de obra CONSORCIO PTAR PIOJÓ remitió a la interventoría externa CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO la solicitud de suspensión de la ejecución del contrato No. 0000538 de 2018, teniendo en cuenta que los proveedores le han manifestado la suspensión temporal de las actividades de suministro de material por las festividades de fin de año, lo cual impacta de manera directa a la ejecución de actividades en la obra con bajos rendimientos en la gran mayoría de estas.
- 2. Que, la interventoría externa CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO a través de oficio con radicado No 2021114000107872 de 20 de diciembre de 2021 presentó a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA el aval a la solicitud presentada por el contratista de obra manifestando *“que tomando como base el comunicado del proveedor principal del proyecto, esta interventoría AVALA la suspensión del contrato de la referencia, hasta la tercera semana del mes enero de 2022, fecha en la cual se convocará a reunión para definir el reinicio de las actividades”*.

Con fundamento en lo expuesto, las partes

**ACUERDAN**

- 1. Suspender por mutuo acuerdo la ejecución de las obras objeto del Contrato de Obra N° 00000538 de 2018 por el término de un (01) mes, contados a partir del 24 de diciembre de 2021 y hasta el 23 de enero de 2022. El plazo de ejecución del contrato reiniciará el 24 de enero de 2022.
- 2. EL CONTRATISTA se obliga a adoptar las medidas necesarias para conservar, proteger, monitorear y realizar seguimiento de las obras durante el periodo de suspensión, así como de mantener la señalización de calles y carreteras afectadas por obras (temporal), limpieza y organización de zona de proyecto,

3051

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 5  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

disponer lo necesario en lo correspondiente a seguridad y vigilancia para garantizar el debido cuidado de la zona, de las obras, instalaciones y demás elementos propios del proyecto.

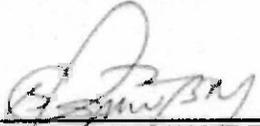
- 3. EL CONTRATISTA se compromete a modificar las garantías y/o pólizas contractuales contemplando la nueva fecha de terminación del contrato y a radicarla en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico para su respectiva aprobación a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de reinicio pactada, de acuerdo con lo acordado en la presente acta.

En constancia de lo anterior se firma la presente Acta por quienes en ella han intervenido, en Barranquilla, a los veinticuatro (24) días del mes de diciembre de 2021.

**CONTRATISTA DE OBRA**

  
**CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**  
 Representante Legal – Contratista de Obra  
 CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018

**INTERVENTORÍA**

  
**ALEXANDER OSPINO BERDUGO**  
 Representante Legal - Interventoría  
 CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

**CONTRATANTE DE LAS OBRAS**

  
**EDWIN RUIZ BARRIOS**  
 Supervisor C.R.A

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A



ACTA DE REINICIO DE OBRA No. 5  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018

<b>CONTRATO DE OBRA No:</b>	00000538 DE 2018
<b>OBJETO:</b>	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATANTE:</b>	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
<b>CONTRATISTA DE OBRA:</b>	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018
<b>VALOR INICIAL:</b>	\$ 5.025.325.122,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 1:</b>	\$ 1.199.888.779,00
<b>VALOR ADICIONAL No. 2:</b>	\$ 289.379.315,00
<b>VALOR TOTAL:</b>	\$ 6.514.593.216,00
<b>PLAZO INICIAL:</b>	8 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 1:</b>	2 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 2:</b>	1 MES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 3:</b>	3 MESES
<b>PLAZO ADICIONAL No. 4:</b>	6 MESES
<b>FECHA DE CONTRATO:</b>	28 de diciembre de 2018
<b>FECHA DE INICIO:</b>	08 de julio de 2019
<b>FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:</b>	08 de marzo de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1</b>	27 de septiembre 2019
<b>FECHA DE REINICIO No. 1</b>	28 de octubre de 2019
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 2</b>	24 de marzo de 2020
<b>FECHA DE REINICIO No. 2</b>	01 de septiembre de 2020
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 3</b>	02 de marzo de 2021
<b>FECHA DE REINICIO No. 3</b>	13 de septiembre de 2021
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 4</b>	21 de septiembre de 2021
<b>FECHA DE REINICIO No. 4</b>	06 de diciembre de 2021
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN No. 5</b>	24 de diciembre de 2021
<b>FECHA DE TERMINACIÓN:</b>	11 de julio de 2022
<b>INTERVENTORÍA:</b>	CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

En Barranquilla a los veinticuatro (24) días del mes de enero de 2022, se reunieron **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**, Representante Legal del **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, **ALEXANDER OSPINO BERDUGO**, Representante Legal del **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**, en calidad de Interventor y **EDWIN RUIZ BARRIOS**, Supervisor de Contrato de la Subdirección de Planeación Corporación Autónoma Regional del Atlántico con la finalidad de suscribir el acta de reinicio No. 5 del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018 teniendo en cuenta las siguientes:

**CONSIDERACIONES**

1. Que el 24 de diciembre de 2021, las partes suscribieron el Acta de Suspensión de Obra No.5 del Contrato No. 00000538 de 2018 y Acta de Suspensión de Interventoría del contrato No. 00000354 de 2019 hasta el 23 de enero de 2022, teniendo en cuenta que los proveedores manifestaron al contratista de obra la suspensión temporal de las actividades de suministro de material por las festividades de fin de año, lo cual impacta de manera directa a la ejecución de actividades en la obra con bajos rendimientos en la gran mayoría de estas.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A**



**ACTA DE REINICIO DE OBRA No. 5  
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

Con fundamento en lo expuesto, las partes

**ACUERDAN**

1. Reiniciar las actividades del contrato No. 00000538 de 2018, teniendo en cuenta que se han superado las condiciones que motivaron la suspensión.
2. EL CONTRATISTA se compromete a modificar las garantías y/o pólizas contractuales contemplando la nueva fecha de terminación del contrato y a radicarla en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico para su respectiva aprobación a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de reinicio pactada, de acuerdo con lo acordado en la presente acta.

En constancia de lo anterior se firma la presente Acta por quienes en ella han intervenido, en Barranquilla, a los veinticuatro (24) días del mes de enero de 2021.

**CONTRATISTA DE OBRA**

**INTERVENTORÍA**

  
 \_\_\_\_\_  
**CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**  
 Representante Legal – Contratista de Obra  
 CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018

  
 \_\_\_\_\_  
**ALEXANDER OSPINO BERDUGO**  
 Representante Legal - Interventoría  
 CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

**CONTRATANTE DE LAS OBRAS**

  
 \_\_\_\_\_  
**EDWIN RUIZ BARRIOS**  
 Supervisor C.R.A

3054



CONSORCIO PTAR PIOJO 2018

CRA 9A 117A 22

Bogotá, D.C. Bogotá, Colombia

NIT 901241542 - 2

Autorización de numeración de facturación electrónica  
No. 18764022947430 del 16/12/2021 al 16/12/2022

Habilita numeración de:  
CPFE-1 al CPFE-200

Régimen: Impuesto sobre las ventas - IVA

Responsabilidad fiscal:  
R-99-PN No Aplica - Otros

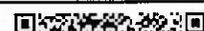
		<b>Factura Electronica de Venta No. CPFE2</b>	
		Fecha de emisión: 18/02/2022 01:51:47 PM	
		Fecha de validación DIAN: 18/02/2022 02:12:23 PM	
		Fecha de vencimiento: 23/02/2022	
<b>Cliente:</b> CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A NIT 802000339 - 0 <b>Dirección:</b> CLL 66 54 43 <b>Codigo Cliente:</b> 802000339 <b>Teléfono:</b> 3492482 <b>Dirección Despacho:</b> <b>Contacto:</b> <b>Ciudad:</b> Barranquilla <b>Departamento:</b> Atlántico <b>País:</b> Colombia		<b>Plazo (Días):</b> 5 <b>Codigo de Moneda:</b> COP <b>Tasa de Cambio</b> <b>Orden de Compra</b>  <b>Remisión</b> <b>Pedido</b> <b>Asesor</b> <b>Aviso de Recibo</b>	

Item	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de Medida	Precio Unitario	Cargos y Descuentos	Impuestos	Rte Fte	Valor Total
1	001	ACTA DE COBRO PARCIAL N°3 DEL CONTRATO POR OBJETO: "CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO". COSTO TOTAL DIRECTO	1,00	unidad	COP 154,399,294.00	COP 0.00			COP 154,399,294.00
2	002	ACTA DE COBRO PARCIAL N°3 DEL CONTRATO POR OBJETO: "CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO". AIU (30%)	1,00	unidad	COP 46,319,788.00	COP 0.00			COP 46,319,788.00

<b>Total de items:</b> 2
<b>Observaciones</b>
<b>Forma de pago:</b> Crédito
<b>Medio de pago:</b> Consignación bancaria

**Subtotal:** COP 200,719,082.00

<b>Impuestos:</b>	COP 0.00
<b>Retenciones:</b>	COP 0.00
<b>Cargos de la factura:</b>	COP 0.00
<b>Descuentos de la factura:</b>	COP 0.00
<b>Anticipos:</b>	COP 0.00
<b>Total</b>	COP 200,719,082.00
<b>Neto a pagar</b>	COP 200,719,082.00



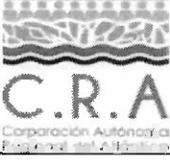


# INFORME DE AVANCE DE OBRA N°8

24 DE MARZO 2020 – 15 DE SEPTIEMBRE 2020

CONTRATO No.00000538 DE 2018 –  
CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENDO  
DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO  
DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

3056

	CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	 Consorcio PTAR Piojó
INFORME DE OBRA No.8		

## 1. INTRODUCCIÓN

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA, como resultado de la licitación pública No.004 de 2018, contrató los servicios de la firma CONSORCIO PTAR PIOJO 2018, mediante la suscripción del Contrato de Obras No.00000538 de 2018, cuyo objeto es: “CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”, representado legalmente por el señor ALEJANDRO CAMARASA YAÑEZ.

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Contrato, para efectos de pago, se presenta el Informe de actividades de Obra No.8, en el cual se sintetizan los antecedentes del contrato, así como las actividades realizadas en desarrollo del mismo durante el período comprendido entre el 24 de marzo de 2020 y el 15 de Septiembre de 2020.

3052

	CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
INFORME DE OBRA No.8		

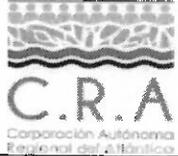
## 2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

### 2.1. Localización



Ilustración 1 Localización general del proyecto

3058

	CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	 Consorcio PTAR Píojo
INFORME DE OBRA No.8		

## 2.2. Localización específica del proyecto



Ilustración 2 Localización específica del proyecto

Fuente: Google Earth.

## 2.3. Generalidades del Proyecto

### 2.3.1. Objetivos del Proyecto

La problemática que se presenta en el municipio de Píojo, es de saneamiento, debido a la falta de alcantarillado en el municipio. Todas las aguas residuales que se generan en las viviendas son descartadas al suelo o a las vías, por tal motivo se requiere un sistema de conducción que abarque la totalidad del municipio, desde lo rural hasta lo urbano, evitando así las descargas en el medio ambiente. Esta solución brindara una mejor calidad de vida a los habitantes del municipio y evitara que se generen impactos negativos en el medio ambiente.

Carrera 9ª No.117-22,, Bogotá  
email: [alejandro.camarasa@dam-aguas.es](mailto:alejandro.camarasa@dam-aguas.es)

3059

 <p>C.R.A. Corporación Autónoma Regional del Atlántico</p>	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	 <p>Consorcio PTAR Piojó</p>
<p>INFORME DE OBRA No.8</p>		

Con el desarrollo del presente proyecto, se pretenden los siguientes aspectos:

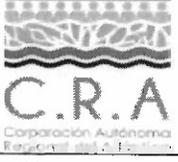
- Construir un sistema para tratar las aguas residuales en el municipio de Piojó.
- Cumplir las normas de la entidad reguladora del medio ambiente. A la hora de realizar el vertimiento de las aguas.
- Garantizar una mejora en la calidad de vida de los habitantes del municipio y una mejora de salubridad e higiene y sobre todo condiciones ambientales.

### **2.3.2. Descripción de las actividades del Contrato**

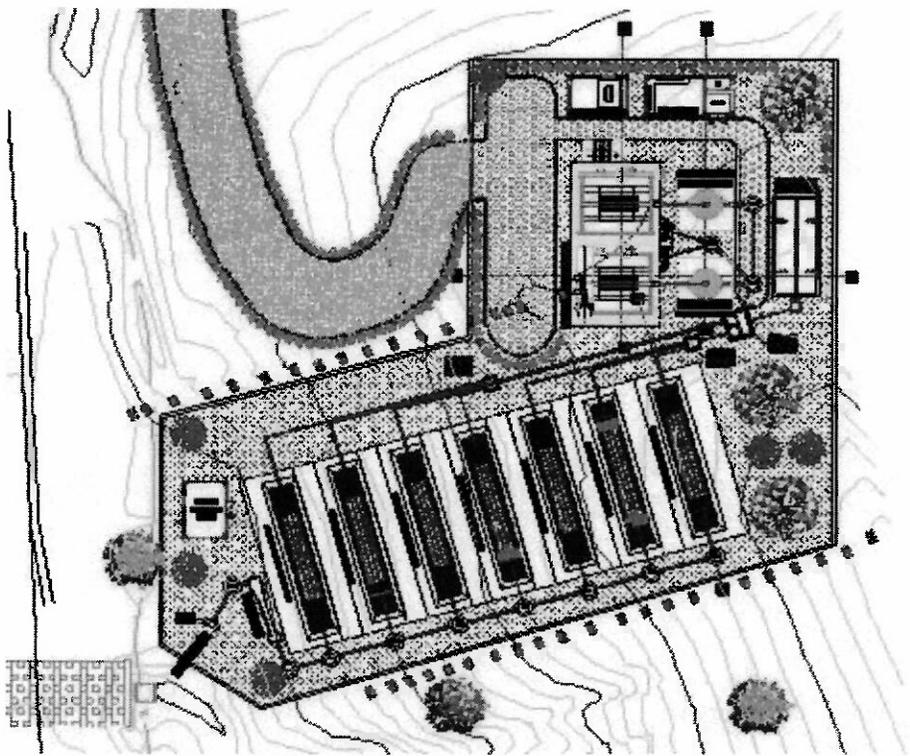
- Las obras proyectadas para el tratamiento de las aguas residuales generadas en la cabecera del municipio de Piojo se encuentran delimitadas por los diseños de la empresa Triple A.
- El proceso de construcción consta del montaje de una unidad de Pretratamiento Compacta sobre dos módulos de reactores UASB. Los módulos serán construidos en concreto según los requerimientos que aparecen en las especificaciones técnicas del proyecto. Los reactores UASB se condicionan para tratar el agua hasta llegar a remociones de DBO en carga hasta 80% y el Pretratamiento está condicionado para tener una operación manual, la cual se soporta con una estructura que permita sostenerla a una cota mayor. Los diseños están condicionados para tratar a nivel de proceso 9.85 lps (caudal medio de diseño) de agua residual.
- Además, se plantea dos sedimentadores circulares en Fibra de Vidrio (PRFV) con sus respectivas losas para cimentar los tanques, siete Humedales

*Carrera 9ª No.117-22,, Bogotá  
email: alejandro.camarasa@dam-aguas.es*

2060

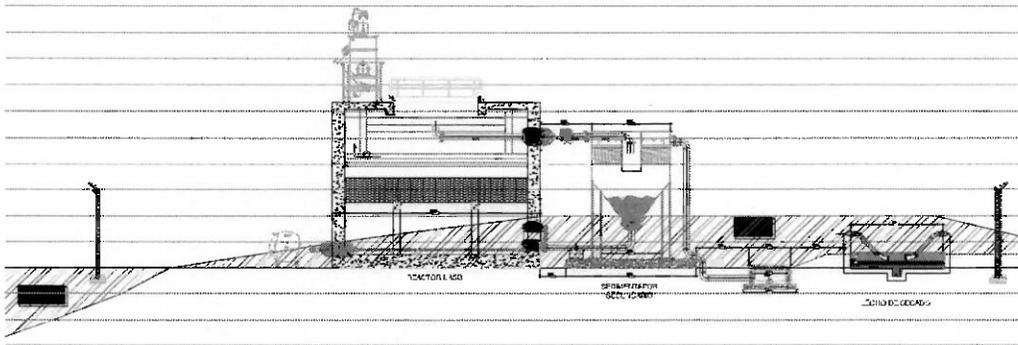
	CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
INFORME DE OBRA No.8		

Subsuperficiales Artificiales en paralelo. Los tanques sedimentadores serán prefabricados para un caudal de 13.5 l/s y los humedales tienen un complemento de instalación con geosintéticos y material pétreo para efectuar el tratamiento, con profundidad de excavación de 1.5 m y tiempo de retención de 1 hora por cada humedal. Los diseños están condicionados para tratar a nivel de proceso 9.85 lps (a caudal medio diario y 13.5 lps a Caudal Máximo Mensual) de agua residual. Finalmente, se incluye un sistema de desinfección por UV a través de un canal en concreto que permita el paso del agua y se desinfecte al tiempo.



3061

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.8</p>		



3062

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.8</p>		

### 3. DESARROLLO DEL CONTRATO

#### 3.1. GENERALIDADES

Las obras se encuentran contratadas por el CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 representada legalmente por el señor ALEJANDRO CAMARASA YAÑEZ y conformada por las empresas DEPURACION AGUAS DEL MEDITERRANEO SUCURSAL EN COLOMBIA (con participación del 50%), INVERSIONES BARING INGENIERIA SAS (con participación del 50%) mediante la suscripción en fecha diciembre 28 de 2018 del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018, cuyo objeto es la "CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO", firmándose el acta de inicio del contrato de obra entre las partes el día 8 de julio de 2019.

Posteriormente se firma acta de suspensión No.1 de fecha 27 de septiembre de 2019, debido a que en las revisiones realizadas a los planos, cantidades de obra, memorias y especificaciones técnicas en las mesas de trabajo sostenidas entre el contratista, la interventoría externa, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA y el Ingeniero Luis Correa en representación de la Gobernación del Atlántico, se hace necesario complementar los diseños teniendo en cuenta que el proyecto de desplazó 120 metros del predio inicial, por lo que en su irregularidad y presencia de pendientes naturales, se requiere incluir mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos como la construcción de un muro de contención y la vía de acceso, por lo que en el balance de obra se incrementa el valor del contrato, por lo que se requiere por parte de la Corporación la disposición de apropiación presupuestal que ampare este incremento.

El día 28 de octubre de 2019, se firma Acta Modificativa No.1 y la Adición No.01 al contrato No.00000538 en el cual se amplía el valor del contrato en \$1.199.888.779 y se otorga un plazo adicional de dos (2) meses para la correcta ejecución de las obras.

El día 28 de Octubre de 2019 se firma el Acta de reinicio No.1, teniendo en cuenta que se han superado los hechos que causaron la suspensión del contrato.

2089

 <p>C.R.A. Corporación Autónoma Regional del Atlántico</p>	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	 <p>Consorcio PTAR Piojó</p>
<p>INFORME DE OBRA No.8</p>		

El día 24 del mes de marzo 2020, se firma suspensión No.2 teniendo en cuenta que mediante Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 el presidente ordenó el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia a partir de las cero horas (00:00 a.m. ) del día 25 de marzo 2020, hasta las cero horas (00:00 a.m.) del día 13 de abril de 2020, en el marco de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19, limitando totalmente la libre circulación de personas y vehículos en el territorio nacional, salvo las 34 excepciones preventivas en el artículo 3° de la disposición en referencia.

El día 1 del mes de septiembre de 2020, se firma reinicio de obra N°2, teniendo en cuenta que se han establecido las directrices exigidas por el ministerio de salud y el ministerio de trabajo, bajo la aprobación de la interventoría.

3064

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.8</p>		

Los datos principales del contrato de obra No. 00000538 DE 2018 son los siguientes:

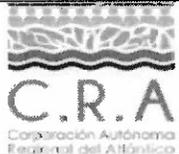
<b>VALOR INICIAL:</b>	\$5.025.325.122,00
<b>FECHA DE LEGALIZACIÓN:</b>	DICIEMBRE 28 DE 2018
<b>PLAZO:</b>	OCHO (8) MESES
<b>FECHA DE INICIACIÓN:</b>	JULIO 8 DE 2019
<b>FECHA SUSPENSIÓN No.1:</b>	SEPTIEMBRE 27 DE 2019
<b>FECHA ADICION No.1:</b>	OCTUBRE 28 DE 2019
<b>VALOR ADICIONAL No.1:</b>	\$1.199.888.779,00
<b>VALOR TOTAL CONTRATO:</b>	\$6.225.213.901,00
<b>PLAZO ADICIONAL:</b>	DOS (2) MESES
<b>PLAZO TOTAL:</b>	DIEZ (10) MESES
<b>FECHA DE REINICIO No1:</b>	OCTUBRE 28 DE 2019
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN 2:</b>	MARZO 24 DE 2020
<b>AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN 2:</b>	ABRIL 20 DE 2020
<b>REINICIO N°2:</b>	SEPTIEMBRE 1 DE 2020

El Consorcio PTAR Piojó 2018 entregó la Póliza Única de Cumplimiento No. 96-44-101142063 Anexo No. 7 y de la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 96-40-101050765 Anexo No. 6, expedida por la compañía aseguradora SEGUROS DEL ESTADO SA para efectos de cobijar y asegurar los distintos riesgos contemplados en la Cláusula Décima Octava del contrato No. 00000538 de 2018 y la Cláusula Cuarta de la Adición No.1 al contrato No.00000538 de 2018, suscritos por las partes.

### 3.2. DESARROLLO DEL CONTRATO

El Acta de inicio del contrato No.00000538 de 2018 se firmó el día 8 de Julio de 2019, fecha a partir del cual se inició con la logística e inspección de campo para la organización e inicio físico de las obras de la manera más rápida.

3065

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.8</p>		

Así mismo el Consorcio Ptar 2018, ha entregado a la fecha del presente informe a la interventoría externa ejercida por el Consorcio Interventoría EL PTAR PIOJO 2018 la siguiente información:

- Programa de ejecución de obra.
- Cronograma de ejecución e inversión mensual.
- Hojas de vida del Director de Obra, Ingeniero Residente de Obra, incluyendo soportes.
- Plan de manejo ambiental para la ejecución de los trabajos.
- Plan de gestión integral de Obra, incluyendo modelo acta de vecindad.
- Plan de gestión de residuos de construcción y demolición.
- Programa de medidas ambientales.
- Ensayos de laboratorio de materiales de canteras a utilizar en la obra.
- Actualización de pólizas con la fecha del acta de reinicio y adición No.1 del contrato de obra.
- Entrega de análisis de precios unitarios del contrato ítems no previstos.
- Resultados de la actividad de localización y replanteo del proyecto.
- Listado de personal de mano de obra no calificada a emplear en la obra.
- Certificados de calibración de equipos.
- Instalación de las vallas informativas del proyecto.
- Certificados de afiliaciones a seguridad social

Por otra parte, se describe a continuación los aspectos más importantes encontrados durante el desarrollo del contrato:

En el período entre el 8 de julio y el 27 de septiembre, se realiza la socialización con la comunidad del municipio de Piojó, en la cual se exponen los alcances del proyecto. Esta reunión se realizó el día 27 de Agosto de 2019 en las instalaciones de la casa del adulto mayor en el Municipio de Piojó.

Posteriormente se iniciaron los trabajos de replanteo del proyecto para lo cual se realizó el desmonte del predio.

3066

	CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
INFORME DE OBRA No.8		

Al realizar el replanteo de las obras, se informó por parte de la CRA y se pudo constatar que al proyecto se le realizaron unas modificaciones en cuanto a la ubicación de este, para darle cumplimiento a los establecido en la resolución 330 de 2017 por medio de la cual se adopta el reglamento técnico RAS, por lo que se realizó mesa de trabajo con el diseñador (triple A SA. E.S.P.) y representante del departamento del Atlántico en su calidad de gestor del proyecto incluido en el Plan departamental de agua del Atlántico. Como producto de esas mesas de trabajo se decide suspender en día 27 de septiembre el contrato hasta tanto no se tramiten los actos administrativo para la incorporación de los recursos adicionales den contrato por parte de la entidad contratante.

El día 28 de Octubre de 2019 se reinicia el contrato una vez se encuentra solucionados los inconvenientes y se realizó la adición con valor de \$1.199.888.779,00 millones y dos (2) meses de plazo adicional.

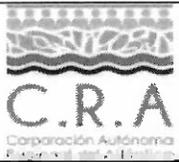
Teniendo en cuenta que los planos de detalle fueron entregados por el diseñador Triple A SA ESP de manera ajustada con los detalles constructivos pendientes, se solicitó al contratista entregar una reprogramación de actividades enmarcándolas dentro del plazo contractual vigente. El Consorcio PTAR Piojó entregó a la interventoría el día 27 de enero la reprogramación de obra, el flujograma y la curva s del proyecto

En el período comprendido entre el 24 de Marzo de 2020 y el 15 de Septiembre de 2020, el Consorcio PTAR Piojó 2018 realizo las siguientes actividades:

- Limpieza de acero
- Rocería de lote
- Excavaciones de humedales
- Excavación para muro escalonado
- Relleno seleccionado para mejoramiento de muro escalonado
- Figuración y colocación de acero de refuerzo

*Carrera 9ª No.117-22,, Bogotá  
email: alejandro.camarasa@dam-aguas.es*

3007

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.8</p>		

➤ Colocación de formaleta para sección vertical de muro de contención

Para la realización de las obras, el Consorcio Ptar Piojó 2018 cuenta con el siguiente equipo y material.

- Un compactador tipo Mickey.
- Un compactador vibrador de 1 ton.
- Una compactador tipo rana.
- Un compactador tipo saltarín.
- Un vibrador de concreto.
- Una tronzadora
- Una pulidora
- Una planta de emergencia.
- Formaleta
- Equipos y herramientas menores.
- Un volteo de 16 m3
- Un minicargador tipo bobcat

Así mismo dentro del periodo contemplado en este corte, se cuenta con el siguiente personal:

- Un director de Obra
- Un ingeniero residente de obra.
- Un ingeniero ambiental.
- Un especialista hidráulico.
- Un técnico SISO.
- Un maestro de obras
- Una comisión de topografía
- Diez (10) ayudantes de obra.

	<p>CONTRATO No.0000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.8</p>		

- Tres (3) operadores de equipos.
- Un vigilante
- Un almacenista

**3.3. EVALUACIÓN DEL AVANCE DE LAS OBRAS**

Durante el período correspondiente hasta la fecha de corte del presente informe, el contrato de obra presenta un avance físico del 24,73%, cumpliendo de esta manera el contratista con el avance hasta la fecha de corte del presente informe mensual con las metas contractuales establecidas en el cronograma de obra ajustado.

**3.4. CONTROL DE CALIDAD**

Hasta la fecha de corte de este informe, se han realizado los ensayos previos a los materiales de cantera y las tomas de cilindros por parte de la interventoría para el control de calidad.

**3.5. PLAN DE SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD Y AMBIENTE - HSE**

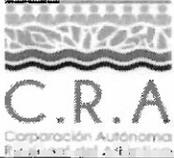
El Consorcio PTAR PIOJO 2018 de acuerdo con las obligaciones contractuales a la fecha de corte del presente informe cumple con los programas de seguridad industrial y salud ocupacional que llevará en la ejecución de las distintas actividades del contrato

**3.6. INFORME CONTABLE Y FINANCIERO**

De acuerdo con la forma de pago establecida en el contrato No.0000538 de 2018, el Consorcio PTAR Piojó 2018 presenta ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA el acta de Cobro Parcial No.01.

-CRA el acta de Cobro Parcial No.02.

3069

	CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
INFORME DE OBRA No.8		

### **3.7. CONTROL Y AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN**

Durante el período correspondiente hasta la fecha de corte del presente informe con corte la programación se ejecutó de acuerdo con el ajuste de cronograma entregado.

### **3.8. SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO**

El contratista de acuerdo con las obligaciones contractuales ha venido desarrollando los lineamientos del Plan de Gestión Integral de Obra entregado a la interventoría externa.

### **3.9. MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

De acuerdo con el alcance de las obras contempladas en el proyecto éste no requiere de licencia ambiental según las disposiciones legales vigentes, para su ejecución se dará cumplimiento al control del Plan de Gestión Integral de Obra en el cual se incluyen las fichas para el seguimiento ambiental del proyecto.

El contratista de acuerdo con las obligaciones, hizo entrega para revisión de la interventoría los ajustes a las fichas ambientales propuestas para implementar durante la ejecución de las distintas actividades de las obras físicas del contrato.

3070

	CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
INFORME DE OBRA No.8		

#### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el desarrollo del proyecto y el avance presentado en desarrollo del contrato No.00000538 de 2018, se detalla a continuación una serie de conclusiones y recomendaciones, cuyo cumplimiento por las partes permiten la ejecución del proyecto aprobado en su totalidad.

- La nueva ubicación del proyecto, a 120 metros del predio inicial contemplado, generó ítems no previstos en los alcances del contrato y mayores y menores cantidades que fueron incluidas en el balance de obra realizado entre el contratista y la interventoría externa.
- La Corporación Autónoma Regional del Atlántico adelantó las gestiones para la obtención de los recursos adicionales por valor de \$1.199.888.779,00 necesarios para el cumplimiento del alcance contractual, recursos que fueron incorporados en la Adición No.1 al contrato 00000538 de 2018 de fecha Octubre 28 de 2019.
- El contrato de Obras No.00000538 se está desarrollando en un todo de acuerdo con los pliegos de condiciones, las especificaciones técnicas y lo dispuesto en las condiciones contractuales.
- El contrato de obra No. 00000538 se reinició el día 1 de septiembre de 2020, dando cumplimiento a los lineamientos de protocolos COVID establecidos.

3071

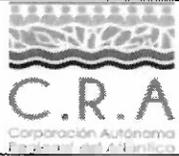
	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
---	---	---

REGISTRO FOTOGRAFICO INFORME DE OBRA No.8



FOTO No.1 EXCAVACION DE HUMEDALES

3072

 <p><b>C.R.A.</b> Corporación Autónoma Regional del Atlántico</p>	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	 <p>Consorcio PTAR Piojó</p>
<p>REGISTRO FOTOGRAFICO INFORME DE OBRA No.8</p>		



➤ FOTO No.2 Relleno seleccionado para mejoramiento muro escalonado.

3093



CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO



REGISTRO FOTOGRAFICO INFORME DE OBRA No.8

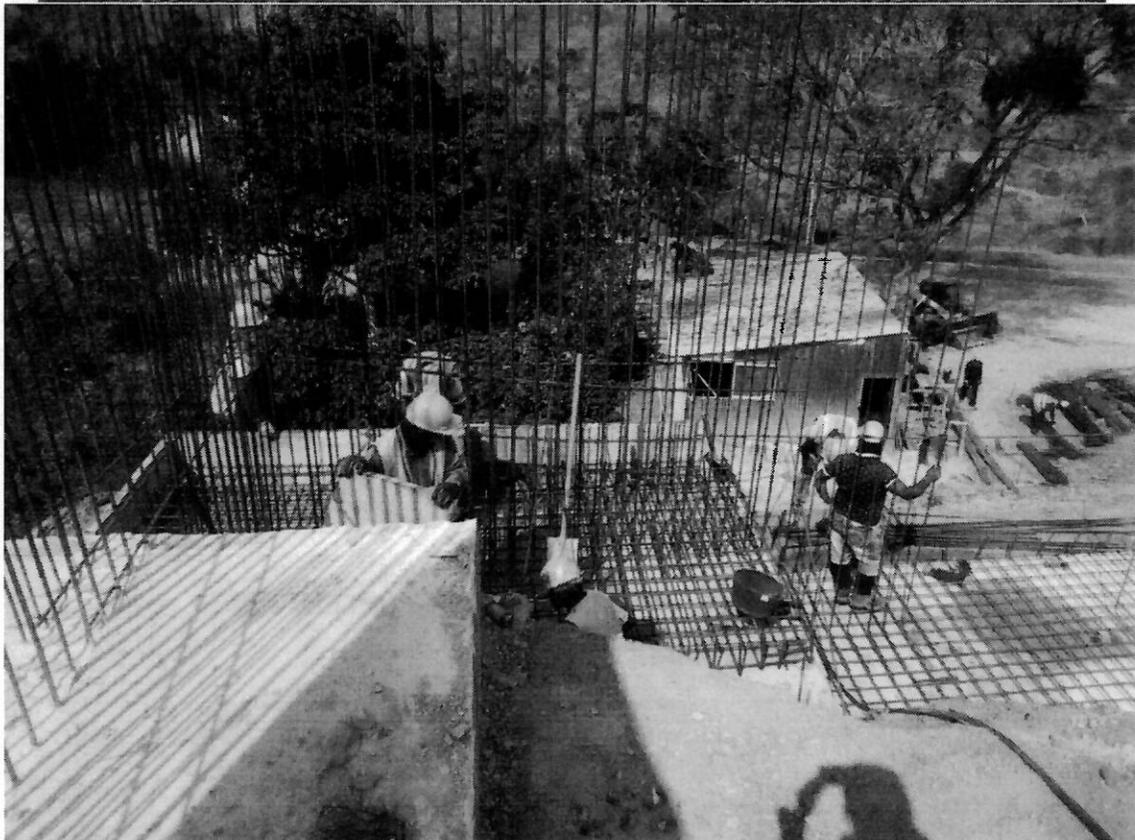
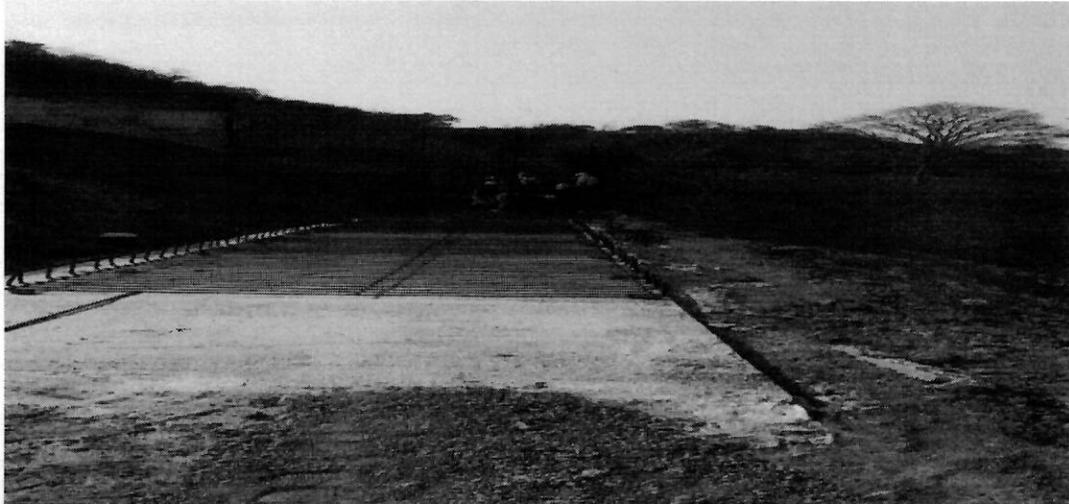
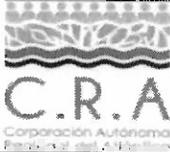
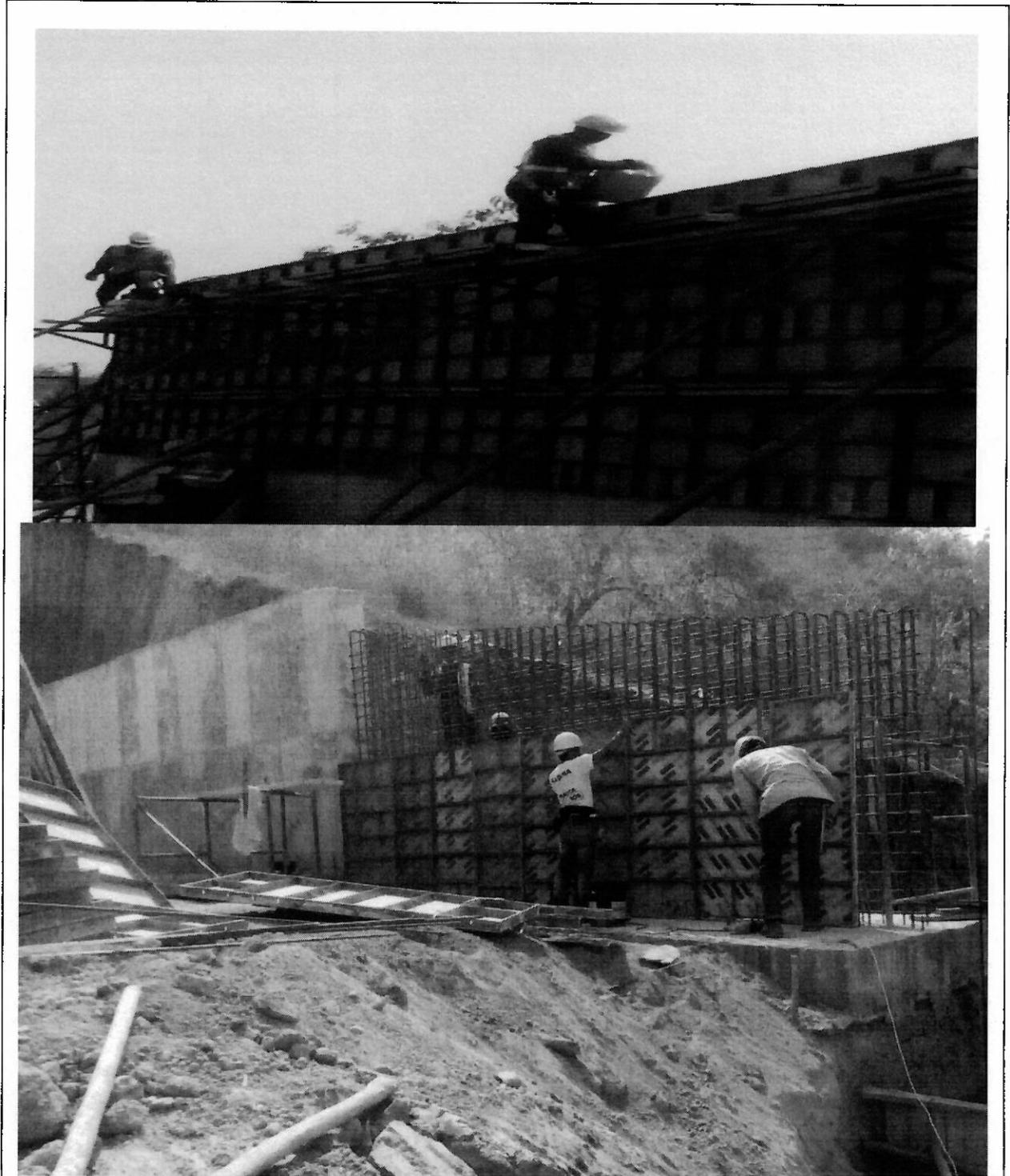


FOTO No.3 FIGURACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO

3074

 <p><b>C.R.A.</b> Corporación Autónoma Regional del Atlántico</p>	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	 <p>Consorcio PTAR Píojo</p>
--	---	---

REGISTRO FOTOGRAFICO INFORME DE OBRA No.8



3070



## **INFORME DE AVANCE DE OBRA N°9**

**15 DE SEPTIEMBRE 2020 – 15 DE OCTUBRE 2020**

**CONTRATO No.00000538 DE 2018 –  
CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENDO  
DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO  
DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO**

3076

	<b>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</b>	
<b>INFORME DE OBRA No.9</b>		

## **1. INTRODUCCIÓN**

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA, como resultado de la licitación pública No.004 de 2018, contrató los servicios de la firma CONSORCIO PTAR PIOJO 2018, mediante la suscripción del Contrato de Obras No.00000538 de 2018, cuyo objeto es: “CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”, representado legalmente por el señor ALEJANDRO CAMARASA YAÑEZ.

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Contrato, para efectos de pago, se presenta el Informe de actividades de Obra No.9, en el cual se sintetizan los antecedentes del contrato, así como las actividades realizadas en desarrollo del mismo durante el período comprendido entre el 15 de septiembre de 2020 y el 15 de octubre de 2020.

3022

 <p>C.R.A. Corporación Autónoma Regional del Atlántico</p>	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	 <p>Consorcio FIAR Piojó</p>
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		

## 2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

### 2.1. Localización



Ilustración 1 Localización general del proyecto

Carrera 9ª No.117-22,, Bogotá  
email: [alejandro.camarasa@dam-aguas.es](mailto:alejandro.camarasa@dam-aguas.es)

3679

	CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	 Consorcio PTAR Píojo
INFORME DE OBRA No.9		

## 2.2. Localización específica del proyecto



Ilustración 2 Localización específica del proyecto

Fuente: Google Earth.

## 2.3. Generalidades del Proyecto

### 2.3.1. Objetivos del Proyecto

La problemática que se presenta en el municipio de Píojo, es de saneamiento, debido a la falta de alcantarillado en el municipio. Todas las aguas residuales que se generan en las viviendas son descartadas al suelo o a las vías, por tal motivo se requiere un sistema de conducción que abarque la totalidad del municipio, desde lo rural hasta lo urbano, evitando así las descargas en el medio ambiente. Esta solución brindara una mejor calidad de vida a los habitantes del municipio y evitara que se generen impactos negativos en el medio ambiente.

*Carrera 9ª No.117-22,, Bogotá  
email: alejandro.camarasa@dam-aguas.es*

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		

Con el desarrollo del presente proyecto, se pretenden los siguientes aspectos:

- Construir un sistema para tratar las aguas residuales en el municipio de Piojó.
- Cumplir las normas de la entidad reguladora del medio ambiente. A la hora de realizar el vertimiento de las aguas.
- Garantizar una mejora en la calidad de vida de los habitantes del municipio y una mejora de salubridad e higiene y sobre todo condiciones ambientales.

### 2.3.2. Descripción de las actividades del Contrato

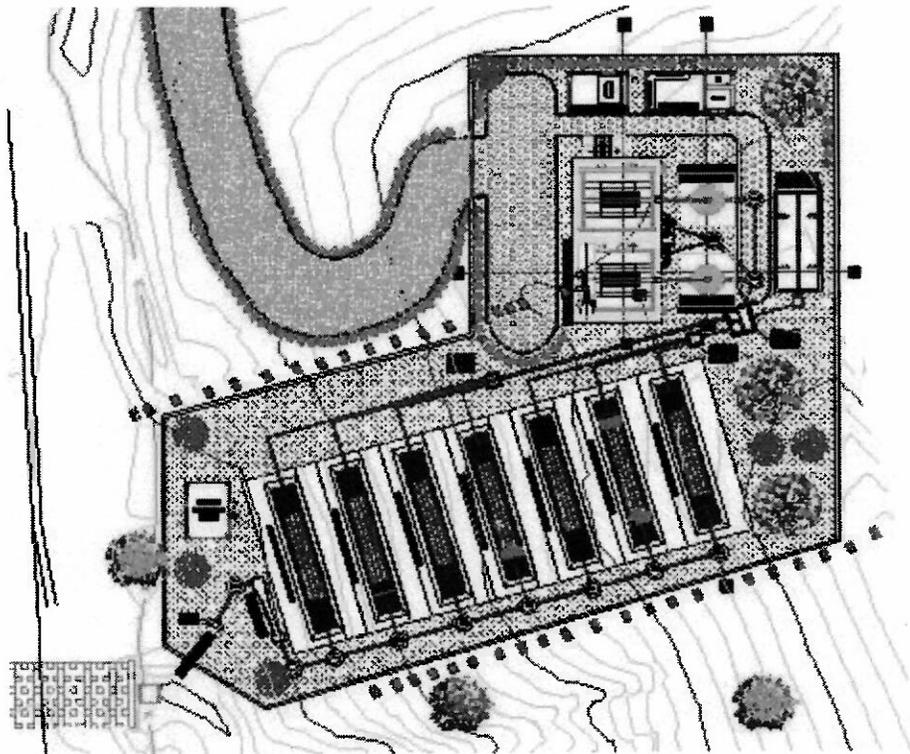
- Las obras proyectadas para el tratamiento de las aguas residuales generadas en la cabecera del municipio de Piojo se encuentran delimitadas por los diseños de la empresa Triple A.
- El proceso de construcción consta del montaje de una unidad de Pretratamiento Compacta sobre dos módulos de reactores UASB. Los módulos serán construidos en concreto según los requerimientos que aparecen en las especificaciones técnicas del proyecto. Los reactores UASB se condicionan para tratar el agua hasta llegar a remociones de DBO en carga hasta 80% y el Pretratamiento está condicionado para tener una operación manual, la cual se soporta con una estructura que permita sostenerla a una cota mayor. Los diseños están condicionados para tratar a nivel de proceso 9.85 lps (caudal medio de diseño) de agua residual.
- Además, se plantea dos sedimentadores circulares en Fibra de Vidrio (PRFV) con sus respectivas losas para cimentar los tanques, siete Humedales

Carrera 9ª No.117-22,, Bogotá  
 email: [alejandro.camarasa@dam-aguas.es](mailto:alejandro.camarasa@dam-aguas.es)

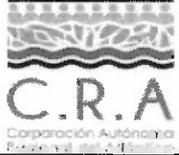
3070

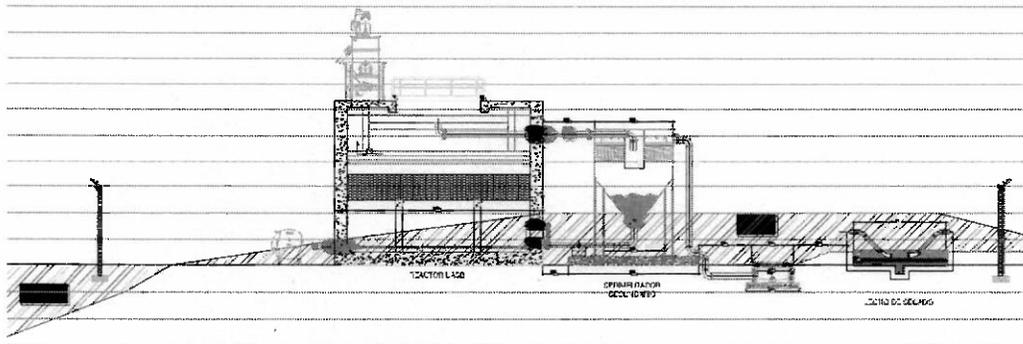
	CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
INFORME DE OBRA No.9		

Subsuperficiales Artificiales en paralelo. Los tanques sedimentadores serán prefabricados para un caudal de 13.5 l/s y los humedales tienen un complemento de instalación con geosintéticos y material pétreo para efectuar el tratamiento, con profundidad de excavación de 1.5 m y tiempo de retención de 1 hora por cada humedal. Los diseños están condicionados para tratar a nivel de proceso 9.85 lps (a caudal medio diario y 13.5 lps a Caudal Máximo Mensual) de agua residual. Finalmente, se incluye un sistema de desinfección por UV a través de un canal en concreto que permita el paso del agua y se desinfeste al tiempo.



308A

 <p><b>C.R.A.</b> Corporación Autónoma Regional del Atlántico</p>	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	 <p>Consortio PTAR Piojo</p>
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		



	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		

### 3. DESARROLLO DEL CONTRATO

#### 3.1. GENERALIDADES

Las obras se encuentran contratadas por el CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 representada legalmente por el señor ALEJANDRO CAMARASA YAÑEZ y conformada por las empresas DEPURACION AGUAS DEL MEDITERRANEO SUCURSAL EN COLOMBIA (con participación del 50%), INVERSIONES BARING INGENIERIA SAS (con participación del 50%) mediante la suscripción en fecha diciembre 28 de 2018 del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018, cuyo objeto es la "CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO", firmándose el acta de inicio del contrato de obra entre las partes el día 8 de julio de 2019.

Posteriormente se firma acta de suspensión No.1 de fecha 27 de septiembre de 2019, debido a que en las revisiones realizadas a los planos, cantidades de obra, memorias y especificaciones técnicas en las mesas de trabajo sostenidas entre el contratista, la interventoría externa, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA y el Ingeniero Luis Correa en representación de la Gobernación del Atlántico, se hace necesario complementar los diseños teniendo en cuenta que el proyecto de desplazó 120 metros del predio inicial, por lo que en su irregularidad y presencia de pendientes naturales, se requiere incluir mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos como la construcción de un muro de contención y la vía de acceso, por lo que en el balance de obra se incrementa el valor del contrato, por lo que se requiere por parte de la Corporación la disposición de apropiación presupuestal que ampare este incremento.

El día 28 de octubre de 2019, se firma Acta Modificativa No.1 y la Adición No.01 al contrato No.00000538 en el cual se amplía el valor del contrato en \$1.199.888.779 y se otorga un plazo adicional de dos (2) meses para la correcta ejecución de las obras.

El día 28 de Octubre de 2019 se firma el Acta de reinicio No.1, teniendo en cuenta que se han superado los hechos que causaron la suspensión del contrato.

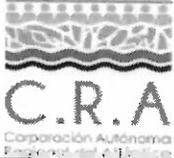
3023

 <p>C.R.A. Corporación Autónoma Regional del Atlántico</p>	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	 <p>Consorcio PTAR Piojó</p>
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		

El día 24 del mes de marzo 2020, se firma suspensión No.2 teniendo en cuenta que mediante Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 el presidente ordenó el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia a partir de las cero horas (00:00 a.m. ) del día 25 de marzo 2020, hasta las cero horas (00:00 a.m.) del día 13 de abril de 2020, en el marco de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19, limitando totalmente la libre circulación de personas y vehículos en el territorio nacional, salvo las 34 excepciones preventivas en el artículo 3° de la disposición en referencia.

El día 1 del mes de septiembre de 2020, se firma reinicio de obra N°2, teniendo en cuenta que se han establecido las directrices exigidas por el ministerio de salud y el ministerio de trabajo, bajo la aprobación de la interventoría.

3084

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		

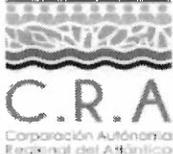
Los datos principales del contrato de obra No. 00000538 DE 2018 son los siguientes:

<b>VALOR INICIAL:</b>	\$5.025.325.122,00
<b>FECHA DE LEGALIZACIÓN:</b>	DICIEMBRE 28 DE 2018
<b>PLAZO:</b>	OCHO (8) MESES
<b>FECHA DE INICIACIÓN:</b>	JULIO 8 DE 2019
<b>FECHA SUSPENSION No.1:</b>	SEPTIEMBRE 27 DE 2019
<b>FECHA ADICION No.1:</b>	OCTUBRE 28 DE 2019
<b>VALOR ADICIONAL No.1:</b>	\$1.199.888.779,00
<b>VALOR TOTAL CONTRATO:</b>	\$6.225.213.901,00
<b>PLAZO ADICIONAL:</b>	DOS (2) MESES
<b>PLAZO TOTAL:</b>	DIEZ (10) MESES
<b>FECHA DE REINICIO No1:</b>	OCTUBRE 28 DE 2019
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN 2:</b>	MARZO 24 DE 2020
<b>AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN 2:</b>	ABRIL 20 DE 2020
<b>REINICIO N°2:</b>	SEPTIEMBRE 1 DE 2020

El Consorcio PTAR Píojo 2018 entregó la Póliza Única de Cumplimiento No. 96-44-101142063 Anexo No. 7 y de la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 96-40-101050765 Anexo No. 6, expedida por la compañía aseguradora SEGUROS DEL ESTADO SA para efectos de cobijar y asegurar los distintos riesgos contemplados en la Cláusula Décima Octava del contrato No. 00000538 de 2018 y la Cláusula Cuarta de la Adición No.1 al contrato No.00000538 de 2018, suscritos por las partes.

### 3.2. DESARROLLO DEL CONTRATO

El Acta de inicio del contrato No.00000538 de 2018 se firmó el día 8 de Julio de 2019, fecha a partir del cual se inició con la logística e inspección de campo para la organización e inicio físico de las obras de la manera más rápida.

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		

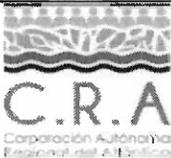
Así mismo el Consorcio Ptar 2018, ha entregado a la fecha del presente informe a la interventoría externa ejercida por el Consorcio Interventoría EL PTAR PIOJO 2018 la siguiente información:

- Programa de ejecución de obra.
- Cronograma de ejecución e inversión mensual.
- Hojas de vida del Director de Obra, Ingeniero Residente de Obra, incluyendo soportes.
- Plan de manejo ambiental para la ejecución de los trabajos.
- Plan de gestión integral de Obra, incluyendo modelo acta de vecindad.
- Plan de gestión de residuos de construcción y demolición.
- Programa de medidas ambientales.
- Ensayos de laboratorio de materiales de canteras a utilizar en la obra.
- Actualización de pólizas con la fecha del acta de reinicio y adición No.1 del contrato de obra.
- Entrega de análisis de precios unitarios del contrato ítems no previstos.
- Resultados de la actividad de localización y replanteo del proyecto.
- Listado de personal de mano de obra no calificada a emplear en la obra.
- Certificados de calibración de equipos.
- Instalación de las vallas informativas del proyecto.
- Certificados de afiliaciones a seguridad social

Por otra parte, se describe a continuación los aspectos más importantes encontrados durante el desarrollo del contrato:

En el período entre el 8 de julio y el 27 de septiembre, se realiza la socialización con la comunidad del municipio de Piojó, en la cual se exponen los alcances del proyecto. Esta reunión se realizó el día 27 de Agosto de 2019 en las instalaciones de la casa del adulto mayor en el Municipio de Piojó.

Posteriormente se iniciaron los trabajos de replanteo del proyecto para lo cual se realizó el desmonte del predio.

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		

Al realizar el replanteo de las obras, se informó por parte de la CRA y se pudo constatar que al proyecto se le realizaron unas modificaciones en cuanto a la ubicación de este, para darle cumplimiento a los establecido en la resolución 330 de 2017 por medio de la cual se adopta el reglamento técnico RAS, por lo que se realizó mesa de trabajo con el diseñador (triple A SA. E.S.P.) y representante del departamento del Atlántico en su calidad de gestor del proyecto incluido en el Plan departamental de agua del Atlántico. Como producto de esas mesas de trabajo se decide suspender en día 27 de septiembre el contrato hasta tanto no se tramiten los actos administrativo para la incorporación de los recursos adicionales den contrato por parte de la entidad contratante.

El día 28 de Octubre de 2019 se reinicia el contrato una vez se encuentra solucionados los inconvenientes y se realizó la adición con valor de \$1.199.888.779,00 millones y dos (2) meses de plazo adicional.

Teniendo en cuenta que los planos de detalle fueron entregados por el diseñador Triple A SA ESP de manera ajustada con los detalles constructivos pendientes, se solicitó al contratista entregar una reprogramación de actividades enmarcándolas dentro del plazo contractual vigente. El Consorcio PTAR Piojó entregó a la interventoría el día 27 de enero la reprogramación de obra, el flujograma y la curva s del proyecto

En el período comprendido entre el 15 de septiembre de 2020 y el 15 de octubre de 2020, el Consorcio PTAR Piojó 2018 realizo las siguientes actividades:

- Fundida, amado de acero, formateado y desencofrado del Muro tipo 2 escalonado #7.
- Fundida de solado Muro tipo 2 escalonado #8 y #9.
- Fundida zapata Muro Tipo 2 escalonado #8.
- Relleno lado izquierdo del Muro tipo 1.
- Relleno para zapata del Muro tipo 2.

Carrera 9ª No.117-22,, Bogotá  
email: [alejandro.camarasa@dam-aguas.es](mailto:alejandro.camarasa@dam-aguas.es)

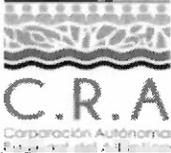
	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		

- Relleno con material seleccionado respaldo del Muro tipo 2 escalonado #7.
- Desencofrado Muro tipo 2 escalonado #4 lado izquierdo.
- Retiro parte superior conformación de talud.
- Excavación cuarto de laboratorio y eléctrico.
- Excavación de pilotes en cuarto de laboratorio, eléctrico.
- Excavación, compactación Muro tipo 2 escalonado #8, #9 y #10.
- Figurado y armado de acero para zapata del Muro Tipo 2 escalonado #8, #9 y #10.

Para la realización de las obras, el Consorcio Ptar Piojó 2018 cuenta con el siguiente equipo y material.

- Un compactador tipo Mickey.
- Un compactador vibrador de 1 ton.
- Una compactador tipo rana.
- Un compactador tipo saltarín.
- Un vibrador de concreto.
- Una tronzadora
- Una pulidora
- Una planta de emergencia.
- Formaleta
- Equipos y herramientas menores.
- Un volteo de 16 m3
- Un minicargador tipo bobcat

3088

 <p>C.R.A. Corporación Autónoma Regional del Atlántico</p>	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	 <p>Consorcio PTAR Piojó</p>
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		

Así mismo dentro del periodo contemplado en este corte, se cuenta con el siguiente personal:

- Un director de Obra
- Un ingeniero residente de obra.
- Un ingeniero ambiental.
- Un especialista hidráulico.
- Un técnico SISO.
- Un maestro de obras
- Una comisión de topografía
- Diez (10) ayudantes de obra.
- Tres (3) operadores de equipos.
- Un vigilante
- Un almacenista

### 3.3. EVALUACIÓN DEL AVANCE DE LAS OBRAS

Durante el período correspondiente hasta la fecha de corte del presente informe, el contrato de obra presenta un avance físico del 25,36%, cumpliendo de esta manera el contratista con el avance hasta la fecha de corte del presente informe mensual con las metas contractuales establecidas en el cronograma de obra ajustado.

### 3.4. CONTROL DE CALIDAD

Hasta la fecha de corte de este informe, se han realizado los ensayos previos a los materiales de cantera y las tomas de cilindros por parte de la interventoría para el control de calidad.

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		

### **3.5. PLAN DE SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD Y AMBIENTE - HSE**

El Consorcio PTAR PIOJO 2018 de acuerdo con las obligaciones contractuales a la fecha de corte del presente informe cumple con los programas de seguridad industrial y salud ocupacional que llevará en la ejecución de las distintas actividades del contrato

### **3.6. INFORME CONTABLE Y FINANCIERO**

De acuerdo con la forma de pago establecida en el contrato No.0000538 de 2018, el Consorcio PTAR Piojó 2018 presenta ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA el acta de Cobro Parcial No.01.

-CRA el acta de Cobro Parcial No.02.

### **3.7. CONTROL Y AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN**

Durante el período correspondiente hasta la fecha de corte del presente informe con corte la programación se ejecutó de acuerdo con el ajuste de cronograma entregado.

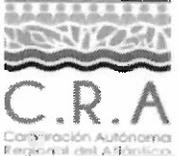
### **3.8. SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO**

El contratista de acuerdo con las obligaciones contractuales ha venido desarrollando los lineamientos del Plan de Gestión Integral de Obra entregado a la interventoría externa.

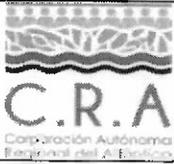
### **3.9. MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

De acuerdo con el alcance de las obras contempladas en el proyecto éste no requiere de licencia ambiental según las disposiciones legales vigentes, para su ejecución se dará cumplimiento al control del Plan de Gestión Integral de Obra en el cual se incluyen las fichas para el seguimiento ambiental del proyecto.

3090

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		

El contratista de acuerdo con las obligaciones, hizo entrega para revisión de la interventoría los ajustes a las fichas ambientales propuestas para implementar durante la ejecución de las distintas actividades de las obras físicas del contrato.

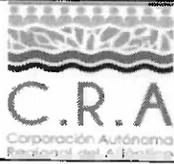
	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.9</p>		

#### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el desarrollo del proyecto y el avance presentado en desarrollo del contrato No.00000538 de 2018, se detalla a continuación una serie de conclusiones y recomendaciones, cuyo cumplimiento por las partes permiten la ejecución del proyecto aprobado en su totalidad.

- La nueva ubicación del proyecto, a 120 metros del predio inicial contemplado, generó ítems no previstos en los alcances del contrato y mayores y menores cantidades que fueron incluidas en el balance de obra realizado entre el contratista y la interventoría externa.
- La Corporación Autónoma Regional del Atlántico adelantó las gestiones para la obtención de los recursos adicionales por valor de \$1.199.888.779,00 necesarios para el cumplimiento del alcance contractual, recursos que fueron incorporados en la Adición No.1 al contrato 00000538 de 2018 de fecha Octubre 28 de 2019.
- El contrato de Obras No.00000538 se está desarrollando en un todo de acuerdo con los pliegos de condiciones, las especificaciones técnicas y lo dispuesto en las condiciones contractuales.
- El contrato de obra No. 00000538 se reinició el día 1 de septiembre de 2020, dando cumplimiento a los lineamientos de protocolos COVID establecidos.

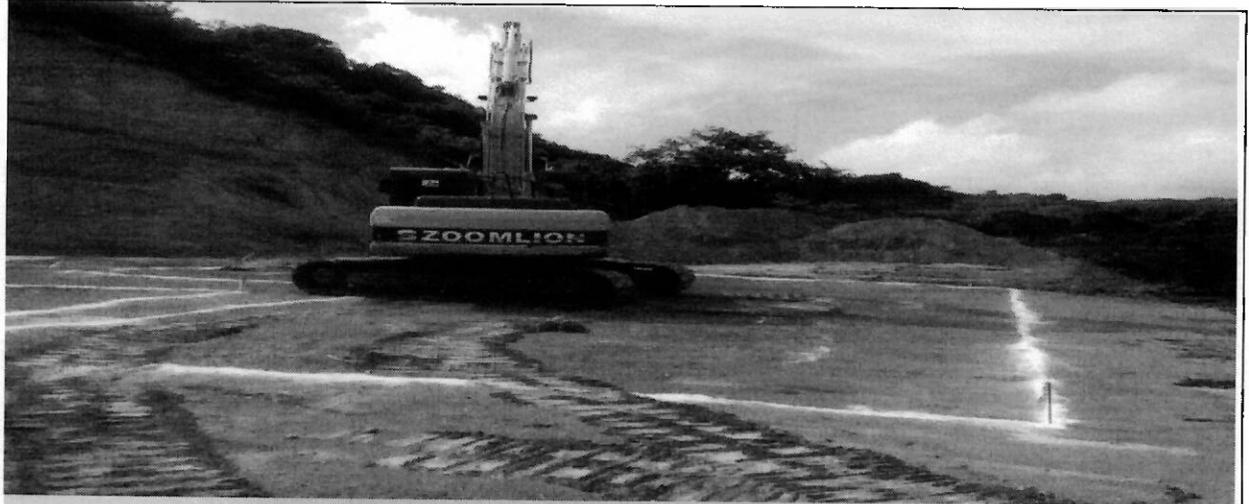
3092



CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO



REGISTRO FOTOGRAFICO INFORME DE OBRA No.9



> FOTO No.1 EXCAVACION

3099



CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO



REGISTRO FOTOGRAFICO INFORME DE OBRA No.9

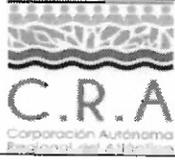


FOTO No.2 EXCAVACION MURO ESCALONADO



FOTO No.3 RELLENO SELECCIONADO PARA MEJORAMIENTO

3096



CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

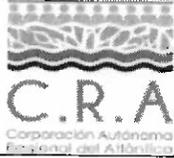


REGISTRO FOTOGRAFICO INFORME DE OBRA No.9



FOTO No.4 COLOCACIÓN DE CONCRETO PARA ZAPATAS MURO ESCALONADO

3096



CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO



REGISTRO FOTOGRAFICO INFORME DE OBRA No.9

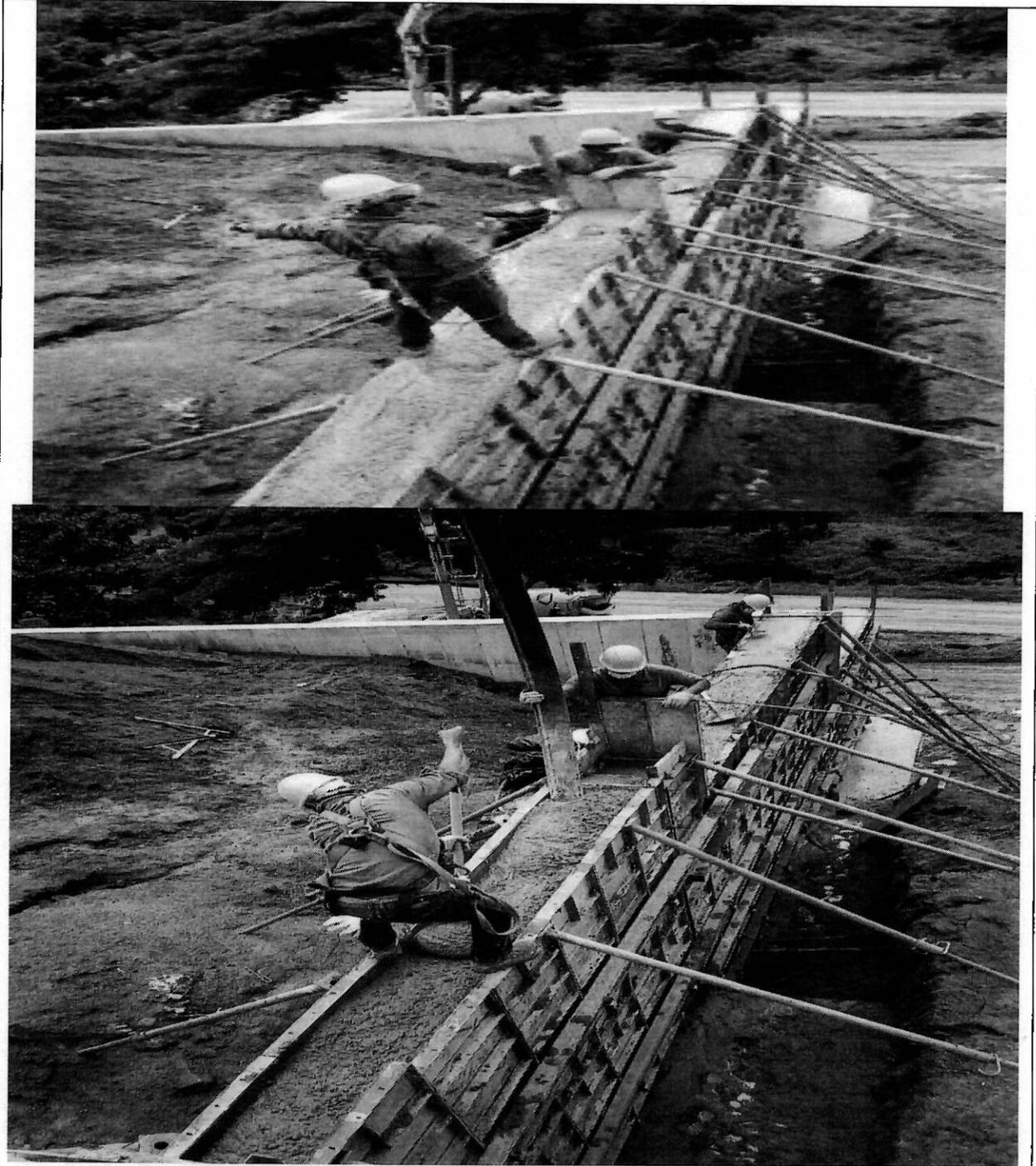


FOTO No.5 COLOCACIÓN SE CONCRETO 4000PSI PARA MURO



## **INFORME DE AVANCE DE OBRA N°10**

**15 DE OCTUBRE 2020 – 15 DE NOVIEMBRE 2020**

**CONTRATO No.00000538 DE 2018 –  
CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENDO  
DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO  
DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO**

3098

	CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
INFORME DE OBRA No.10		

## 1. INTRODUCCIÓN

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA, como resultado de la licitación pública No.004 de 2018, contrató los servicios de la firma CONSORCIO PTAR PIOJO 2018, mediante la suscripción del Contrato de Obras No.00000538 de 2018, cuyo objeto es: “CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”, representado legalmente por el señor ALEJANDRO CAMARASA YAÑEZ.

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Contrato, para efectos de pago, se presenta el Informe de actividades de Obra No.10, en el cual se sintetizan los antecedentes del contrato, así como las actividades realizadas en desarrollo del mismo durante el período comprendido entre el 15 de octubre de 2020 y el 15 de noviembre de 2020.

3090

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.10</p>		

## 2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

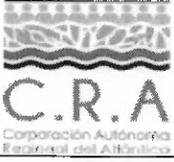
### 2.1. Localización



Ilustración 1 Localización general del proyecto

Carrera 9ª No.117-22,, Bogotá  
email: [alejandro.camarasa@dam-aguas.es](mailto:alejandro.camarasa@dam-aguas.es)

3091

	CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
INFORME DE OBRA No.10		

## 2.2. Localización específica del proyecto



Ilustración 2 Localización específica del proyecto

Fuente: Google Earth.

## 2.3. Generalidades del Proyecto

### 2.3.1. Objetivos del Proyecto

La problemática que se presenta en el municipio de Piojó, es de saneamiento, debido a la falta de alcantarillado en el municipio. Todas las aguas residuales que se generan en las viviendas son descartadas al suelo o a las vías, por tal motivo se requiere un sistema de conducción que abarque la totalidad del municipio, desde lo rural hasta lo urbano, evitando así las descargas en el medio ambiente. Esta solución brindara una mejor calidad de vida a los habitantes del municipio y evitara que se generen impactos negativos en el medio ambiente.

Carrera 9ª No.117-22,, Bogotá  
email: [alejandro.camarasa@dam-aguas.es](mailto:alejandro.camarasa@dam-aguas.es)

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.10</p>		

Con el desarrollo del presente proyecto, se pretenden los siguientes aspectos:

- Construir un sistema para tratar las aguas residuales en el municipio de Piojó.
- Cumplir las normas de la entidad reguladora del medio ambiente. A la hora de realizar el vertimiento de las aguas.
- Garantizar una mejora en la calidad de vida de los habitantes del municipio y una mejora de salubridad e higiene y sobre todo condiciones ambientales.

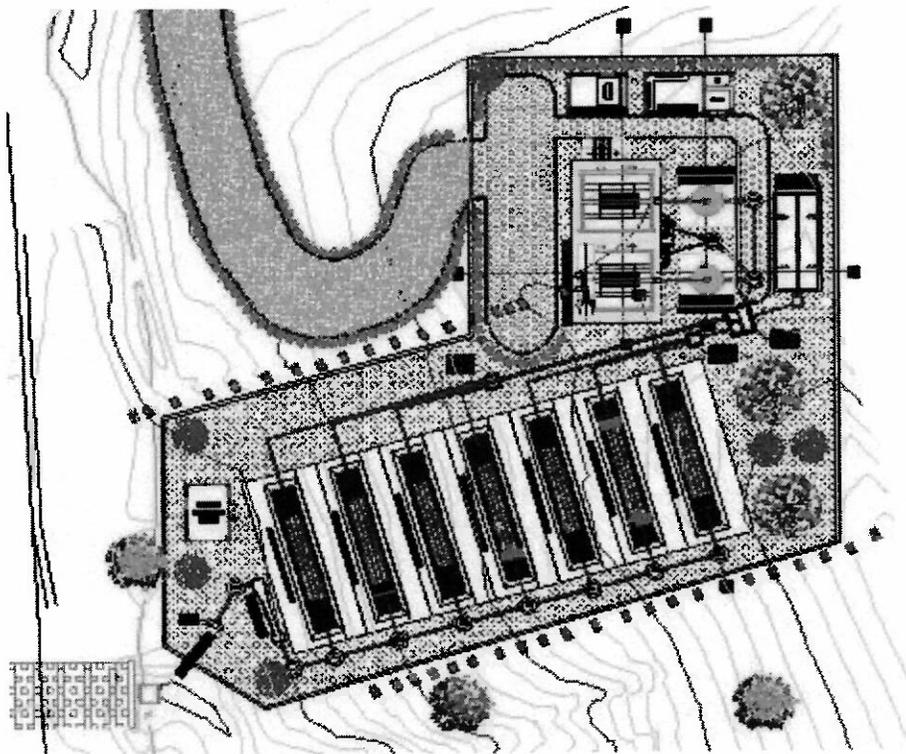
### 2.3.2. Descripción de las actividades del Contrato

- Las obras proyectadas para el tratamiento de las aguas residuales generadas en la cabecera del municipio de Piojo se encuentran delimitadas por los diseños de la empresa Triple A.
- El proceso de construcción consta del montaje de una unidad de Pretratamiento Compacta sobre dos módulos de reactores UASB. Los módulos serán construidos en concreto según los requerimientos que aparecen en las especificaciones técnicas del proyecto. Los reactores UASB se condicionan para tratar el agua hasta llegar a remociones de DBO en carga hasta 80% y el Pretratamiento está condicionado para tener una operación manual, la cual se soporta con una estructura que permita sostenerla a una cota mayor. Los diseños están condicionados para tratar a nivel de proceso 9.85 lps (caudal medio de diseño) de agua residual.
- Además, se plantea dos sedimentadores circulares en Fibra de Vidrio (PRFV) con sus respectivas losas para cimentar los tanques, siete Humedales

Carrera 9ª No.117-22,, Bogotá  
 email: [alejandro.camarasa@dam-aguas.es](mailto:alejandro.camarasa@dam-aguas.es)

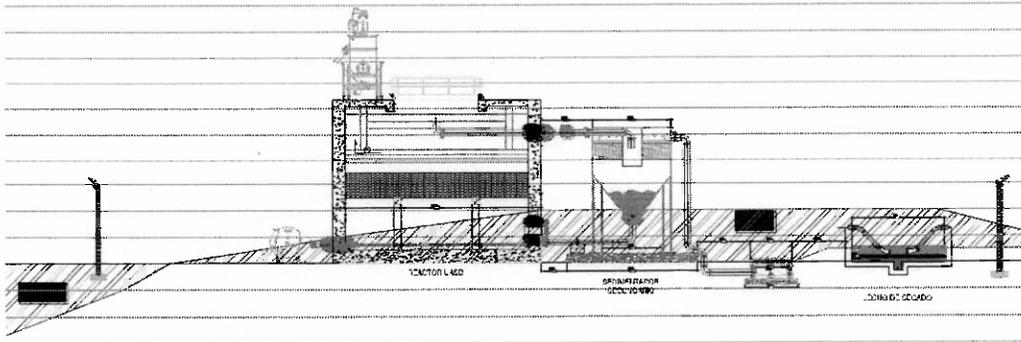
3093

Subsuperficiales Artificiales en paralelo. Los tanques sedimentadores serán prefabricados para un caudal de 13.5 l/s y los humedales tienen un complemento de instalación con geosintéticos y material pétreo para efectuar el tratamiento, con profundidad de excavación de 1.5 m y tiempo de retención de 1 hora por cada humedal. Los diseños están condicionados para tratar a nivel de proceso 9.85 lps (a caudal medio diario y 13.5 lps a Caudal Máximo Mensual) de agua residual. Finalmente, se incluye un sistema de desinfección por UV a través de un canal en concreto que permita el paso del agua y se desinfecte al tiempo.



3094

 <p>C.R.A. Corporación Autónoma Regional del Atlántico</p>	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	 <p>Consorcio PTAR Piojo</p>
<p>INFORME DE OBRA No.10</p>		



3095

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.10</p>		

### 3. DESARROLLO DEL CONTRATO

#### 3.1. GENERALIDADES

Las obras se encuentran contratadas por el CONSORCIO PTAR PIOJO 2018 representada legalmente por el señor ALEJANDRO CAMARASA YAÑEZ y conformada por las empresas DEPURACION AGUAS DEL MEDITERRANEO SUCURSAL EN COLOMBIA (con participación del 50%), INVERSIONES BARING INGENIERIA SAS (con participación del 50%) mediante la suscripción en fecha diciembre 28 de 2018 del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018, cuyo objeto es la “CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”, firmándose el acta de inicio del contrato de obra entre las partes el día 8 de julio de 2019.

Posteriormente se firma acta de suspensión No.1 de fecha 27 de septiembre de 2019, debido a que en las revisiones realizadas a los planos, cantidades de obra, memorias y especificaciones técnicas en las mesas de trabajo sostenidas entre el contratista, la interventoría externa, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA y el Ingeniero Luis Correa en representación de la Gobernación del Atlántico, se hace necesario complementar los diseños teniendo en cuenta que el proyecto de desplazó 120 metros del predio inicial, por lo que en su irregularidad y presencia de pendientes naturales, se requiere incluir mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos como la construcción de un muro de contención y la vía de acceso, por lo que en el balance de obra se incrementa el valor del contrato, por lo que se requiere por parte de la Corporación la disposición de apropiación presupuestal que ampare este incremento.

El día 28 de octubre de 2019, se firma Acta Modificativa No.1 y la Adición No.01 al contrato No.00000538 en el cual se amplía el valor del contrato en \$1.199.888.779 y se otorga un plazo adicional de dos (2) meses para la correcta ejecución de las obras.

El día 28 de Octubre de 2019 se firma el Acta de reinicio No.1, teniendo en cuenta que se han superado los hechos que causaron la suspensión del contrato.

3096

	CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
INFORME DE OBRA No.10		

El día 24 del mes de marzo 2020, se firma suspensión No.2 teniendo en cuenta que mediante Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 el presidente ordenó el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia a partir de las cero horas (00:00 a.m. ) del día 25 de marzo 2020, hasta las cero horas (00:00 a.m.) del día 13 de abril de 2020, en el marco de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19, limitando totalmente la libre circulación de personas y vehículos en el territorio nacional, salvo las 34 excepciones preventivas en el artículo 3° de la disposición en referencia.

El día 1 del mes de septiembre de 2020, se firma reinicio de obra N°2, teniendo en cuenta que se han establecido las directrices exigidas por el ministerio de salud y el ministerio de trabajo, bajo la aprobación de la interventoría.

El día 13 del mes de noviembre de 2020, se firma otrosí modificatorio N°3, ampliando el plazo del contrato por 1 mes para efectos de poder cumplir las actividades retrasadas por efectos de la ola invernal que se presenta en el país y en especial en la zona en la que se realizan las obras.

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.10</p>		

Los datos principales del contrato de obra No. 00000538 DE 2018 son los siguientes:

<b>VALOR INICIAL:</b>	\$5.025.325.122,00
<b>FECHA DE LEGALIZACIÓN:</b>	DICIEMBRE 28 DE 2018
<b>PLAZO:</b>	OCHO (8) MESES
<b>FECHA DE INICIACIÓN:</b>	JULIO 8 DE 2019
<b>FECHA SUSPENSION No.1:</b>	SEPTIEMBRE 27 DE 2019
<b>FECHA ADICION No.1:</b>	OCTUBRE 28 DE 2019
<b>VALOR ADICIONAL No.1:</b>	\$1.199.888.779,00
<b>VALOR TOTAL CONTRATO:</b>	\$6.225.213.901,00
<b>PLAZO ADICIONAL:</b>	DOS (2) MESES
<b>PLAZO ADICIONAL 2 :</b>	UN (1) MES
<b>PLAZO TOTAL:</b>	ONCE (11) MESES
<b>FECHA DE REINICIO No1:</b>	OCTUBRE 28 DE 2019
<b>FECHA DE SUSPENSIÓN 2:</b>	MARZO 24 DE 2020
<b>AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN 2:</b>	ABRIL 20 DE 2020
<b>REINICIO N°2:</b>	SEPTIEMBRE 1 DE 2020

El Consorcio PTAR Píojo 2018 entregó la Póliza Única de Cumplimiento No. 96-44-101142063 Anexo No. 7 y de la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 96-40-101050765 Anexo No. 6, expedida por la compañía aseguradora SEGUROS DEL ESTADO SA para efectos de cobijar y asegurar los distintos riesgos contemplados en la Cláusula Décima Octava del contrato No. 00000538 de 2018 y la Cláusula Cuarta de la Adición No.1 al contrato No.00000538 de 2018, suscritos por las partes.

### 3.2. DESARROLLO DEL CONTRATO

El Acta de inicio del contrato No.00000538 de 2018 se firmó el día 8 de Julio de 2019, fecha a partir del cual se inició con la logística e inspección de campo para la organización e inicio físico de las obras de la manera más rápida.

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.10</p>		

Así mismo el Consorcio Ptar 2018, ha entregado a la fecha del presente informe a la interventoría externa ejercida por el Consorcio Interventoría EL PTAR PIOJO 2018 la siguiente información:

- Programa de ejecución de obra.
- Cronograma de ejecución e inversión mensual.
- Hojas de vida del Director de Obra, Ingeniero Residente de Obra, incluyendo soportes.
- Plan de manejo ambiental para la ejecución de los trabajos.
- Plan de gestión integral de Obra, incluyendo modelo acta de vecindad.
- Plan de gestión de residuos de construcción y demolición.
- Programa de medidas ambientales.
- Ensayos de laboratorio de materiales de canteras a utilizar en la obra.
- Actualización de pólizas con la fecha del acta de reinicio y adición No.1 del contrato de obra.
- Entrega de análisis de precios unitarios del contrato ítems no previstos.
- Resultados de la actividad de localización y replanteo del proyecto.
- Listado de personal de mano de obra no calificada a emplear en la obra.
- Certificados de calibración de equipos.
- Instalación de las vallas informativas del proyecto.
- Certificados de afiliaciones a seguridad social

Por otra parte, se describe a continuación los aspectos más importantes encontrados durante el desarrollo del contrato:

En el período entre el 8 de julio y el 27 de septiembre, se realiza la socialización con la comunidad del municipio de Piojó, en la cual se exponen los alcances del proyecto. Esta reunión se realizó el día 27 de Agosto de 2019 en las instalaciones de la casa del adulto mayor en el Municipio de Piojó.

Posteriormente se iniciaron los trabajos de replanteo del proyecto para lo cual se realizó el desmonte del predio.

	<p>CONTRATO No.00000538 DE 2018 – CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO</p>	
<p>INFORME DE OBRA No.10</p>		

Al realizar el replanteo de las obras, se informó por parte de la CRA y se pudo constatar que al proyecto se le realizaron unas modificaciones en cuanto a la ubicación de este, para darle cumplimiento a los establecido en la resolución 330 de 2017 por medio de la cual se adopta el reglamento técnico RAS, por lo que se realizó mesa de trabajo con el diseñador (triple A SA. E.S.P.) y representante del departamento del Atlántico en su calidad de gestor del proyecto incluido en el Plan departamental de agua del Atlántico. Como producto de esas mesas de trabajo se decide suspender en día 27 de septiembre el contrato hasta tanto no se tramiten los actos administrativo para la incorporación de los recursos adicionales den contrato por parte de la entidad contratante.

El día 28 de Octubre de 2019 se reinicia el contrato una vez se encuentra solucionados los inconvenientes y se realizó la adición con valor de \$1.199.888.779,00 millones y dos (2) meses de plazo adicional.

Teniendo en cuenta que los planos de detalle fueron entregados por el diseñador Triple A SA ESP de manera ajustada con los detalles constructivos pendientes, se solicitó al contratista entregar una reprogramación de actividades enmarcándolas dentro del plazo contractual vigente. El Consorcio PTAR Píojo entregó a la interventoría el día 27 de enero la reprogramación de obra, el flujograma y la curva s del proyecto

En el período comprendido entre el 15 de octubre de 2020 y el 15 de noviembre de 2020, el Consorcio PTAR Píojo 2018 realizo las siguientes actividades:

- Excavación, figurado y armado de acero para zapata del muro#10.
- Fundida zapata y formaleteado del muro #9 y #10.
- Fundida y desencofrado muro #8, #9 y #10.
- Solado para zapata del muro #10.
- Armado en acero de muro #9.
- Formaleteado muro #8.

*Carrera 9ª No.117-22,, Bogotá  
email: alejandro.camarasa@dam-aguas.es*