



# **CERTIFICADOS DE CALIDAD TUBERIA PVC**



**Esquema de certificación 5**

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:  
It grants the ICONTEC certificate of conformity of product (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

**VÁLVULAS Y ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL PARA LA CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE**

Fabricado por **ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.**, en la Carrera 42  
No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia

Manufactured by **ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.**, in the Carrera  
42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:  
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

**Resolución 0501 del 4 de agosto de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio**

**Reglamento técnico de tuberías y accesorios**  
Technical regulation about pipes and accessories

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01. Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC".  
This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01. Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado y se deben presentar como un solo documento.  
The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

**Certificado** CSR -CER624632  
**Certificate**

**Fecha de Aprobación:** 2018-07-24 **Fecha Última Modificación:**  
**Approval Date:** Last Modification Date:  
**Fecha de Renovación:** 2024-07-23 **Expiration Date:**  
**Renewal Date:**

**Roberto Enrique Montoya Villa**  
Director Ejecutivo  
CEO



ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.  
CSR -CER624632

**Fecha de Aprobación:** 2018-07-24  
**Approval Date:**  
**Fecha de Renovación:** 2024-07-23  
**Renewal Date:**

Resolución 0501 del 4 de agosto de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

**INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO**

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Características	Lugar de Fabricación
APOLO	Codos en hierro dúctil	Accesorios	2" a 12"	Extremos lisos, junta apodada y para de ligeros extremos combinados y extremos de brisa. Recubrimiento interno en pintura epóxica.	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia
APOLO	Uniones universales	Accesorios	2" a 12"	Recubrimiento interno en pintura epóxica.	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia
APOLO	Tee en hierro dúctil	Accesorios	2" a 12"	Extremos lisos, junta apodada y para de ligeros extremos combinados y extremos de brisa. Recubrimiento interno en pintura epóxica.	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia
APOLO	Reducciones en hierro dúctil	Accesorios	2" a 12"	Extremos lisos, junta apodada y para de ligeros extremos combinados y extremos de brisa. Recubrimiento interno en pintura epóxica.	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia
APOLO	Cruces en hierro dúctil	Accesorios	2" a 12"	Extremos lisos, junta apodada y para de ligeros extremos combinados y extremos de brisa. Recubrimiento interno en pintura epóxica.	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia
APOLO	Valvulas de Compuerta Alástica	Valvulas	2"-3"-4"-6"-8"-10"-12"	Recubrimiento en pintura epóxica.	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia
APOLO	Valvulas Verticales	Valvulas	2"-3"-4"-6"-8"	Recubrimiento en pintura epóxica.	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia

ES-IPRO-04-A-001  
Versión: 1





ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.  
Anexo Certificado CSR -CER624632  
Fecha de Aprobación: 2018-07-24  
Fecha de Renovación: 2024-07-23

Resolución 0501 del 4 de agosto de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Fecha Última Modificación:  
Last Modification Date:  
Fecha de Vencimiento:  
Expiration Date:

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Características	Planta de Fabricación
APOLO	Modulor	Hidráulico	3" x 5"	Es un tipo de junta para tuberías de PVC, que se utiliza para la conexión de tuberías de PVC de 3" x 5". Requisitos de instalación: - Se debe utilizar el tipo de junta APOLO. - Se debe utilizar el tipo de junta APOLO.	Carrera 42 No. 29A - 49, Bogotá, Colombia
APOLO	Registros PVC	Accesorios	1/2 pulgadas	Es un tipo de registro para tuberías de PVC de 1/2 pulgadas. Requisitos de instalación: - Se debe utilizar el tipo de registro APOLO.	Carrera 42 No. 29A - 49, Bogotá, Colombia

Durman by aliaxis  
 Km 27 Vía Fontibón - Facatativá -  
 Los Alpes + 400 m. Vía Barley - El Colegio Lote 3  
 Madrid, Cundinamarca  
 Colombia

+57 1 8 200 200  
 durman.com.co

**Durman**  
 by aliaxis

**LABORATORIO DE ENSAYOS  
 PROTOCOLO DE CALIDAD**

**PRODUCTO:** PRESIÓN SNAP  
**NTC- APLICABLE:** NTC 382 - NTC 2295 - RESOLUCION 0501  
**REFERENCIA:** TUBO SNAP 6 MTS RDE 21 6"  
**LOTE:** 10157I  
**FECHA:** lunes, 26 de octubre de 2020

REQUISITOS		ESPECIFICACIONES			PROMEDIO OBTENIDO
		Mínimo	Máximo	Unidad	
Longitud del Tubo		6000	-	mm	6010
Diámetro Exterior		168	168,56	mm	168,47
Ovalamiento		-	2,54	mm	0,25
Espesor de Pared		8,03	9	mm	8,57
Variación espesor de pared		-	12	%	2,54
Campana	Diámetro de Entrada	168,7	169,5	mm	168,85
	Ovalamiento	-	2,54	mm	0,22
	Diámetro de Anillo/Base	REEBER	-	mm	REEBER
	Ovalamiento	-	-	mm	-
	L. Mínimo	26,2	-	mm	30,00
	Longitud de Campana	146	158	mm	156,00
Presión Rotura		630	-	psi	400
Hermeticidad	50 % Presión Trabajo (1 hora)	100	-	psi	CUMPLE
	2,5 Veces Presión Trabajo (1 hora)	500	-		CUMPLE
Vacío		22	-	in Hg	CUMPLE
Aplastamiento TRANSVERSAL 40%		40	-	%	CUMPLE
Calidad de extrusión (ACETONA)		20	-	min	CUMPLE
Impacto		162,7	-	J	CUMPLE

Realizado por



**JOSÉ HERNÁNDEZ**  
 Inspector de Calidad  
 Telefono+571.8200200 Ext-3112  
 jahernandez@aliaxis-la.com

Revisado por



**LUIS FERNANDO GONZALEZ PINZON**  
 Jefe de Calidad  
 Telefono+571.8200200 Ext-3116  
 lgonzalez@aliaxis-la.com





Según el  
Reglamento  
Técnico

ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.  
Anexo Certificado  
CertifCare

2018-07-24

Fecha de Aprobación:  
Aprobado/ Date:

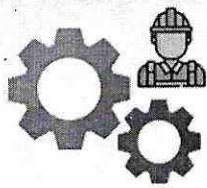
2024-07-23

Fecha de Modificación:  
Modificado/ Date:

Resolución 0501 del 4 de agosto de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Características	Punto de Fabricación
APOLO	Hervante	Hervante	3" - 5" G"	Extremo fijo, punta redonda, boca y gata de ligero. Con tapa la gata con borde de protección interna en plástico rígido.	Carrera 42 No. 23A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia
APOLO	Registros PVC	Accesorios	1/2" INCH.	Extremo escudo (PT) hembra y macho, Acople por el lado.	Carrera 42 No. 23A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia



Unión Temporal  
**RB INGENIEROS**  
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

NIT 901508013-6

# **ESTUDIOS DE SUELOS DENSIDADES DE CAMPO**





**INFORME DE RESULTADOS DE LA DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO (MÉTODO DEL CONO DE ARENA)  
-LABORATORIO DE PAVIMENTOS-**

Código:  
Versión: 1  
Fecha: Noviembre 2012

Nit: 901508013-6      Nombre de la Empresa/persona natural: UNION TEMPORAL RB INGENIEROS

Dirección: CRA 1A ENTRE CALLES 32 Y 34 BARRIO AMERICA      Teléfono: 3152109641

Nombre del proyecto: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPREDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS 5, 5A Y 8 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

Profundidad: \*      Sondeo: \*      Código de recepción: 007-22

Código de muestra: 007-22-08      Identificación del ensayo: 007-22-08-10

Código de ensayo realizado: Pav - 6      Normas: INV E - 161 - 13

Descripción de la muestra: RECEBO RED ACUEDUCTO      Código informe: DC-008-22

Fecha de recepción		
Año	Mes	Día
2022	8	10

Fecha del ensayo		
Año	Mes	Día
2022	8	10

Ensayo	1	2	3	4
Abscisa	K0+100	*	*	*
No. capa o cota	*	*	*	*
Profundidad (m)	0,15	*	*	*
Peso frasco y arena inicial (g)	6701	*	*	*
Peso frasco y arena restante (g)	1731	*	*	*
Constante del cono (g)	<b>1823</b>	*	*	*
Peso unitario de la arena (g/cm <sup>3</sup> )	<b>1,511</b>	*	*	*
Volumen del hueco (cm <sup>3</sup> )	<b>2082,7</b>	*	*	*
Peso del material extraído húmedo (g)	4259,0	*	*	*
Humedad (%)	5,96	*	*	*
Peso material extraído seco (g)	<b>4019,4</b>	*	*	*
Densidad seca g/cm <sup>3</sup>	<b>1,930</b>	*	*	*
Densidad máxima de Laboratorio (proctor)	2,00	*	*	*
Retenido en 3/4" (%) en el terreno	11,78	*	*	*
Retenido en 3/4" (%) en el laboratorio	17,0	*	*	*
Densidad max.de Lab. corregida (g/cm <sup>3</sup> )	2,01	*	*	*
Compactación del terreno (%)	<b>96,01</b>	*	*	*
Compactación especificada (%)	95	*	*	*

Observaciones:

**Nota:** No se puede reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobación escrita del laboratorio

Nombre y apellidos del Jefe de Programa <b>PEDRO JULIAN GALLEGO QUINTANA</b>	Firma  JEFE DE LABORATORIO	Fecha		
		Año	Mes	Día
		2022	8	16



**INFORME DE RESULTADOS DE LA DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO (MÉTODO DEL CONO DE ARENA)  
-LABORATORIO DE PAVIMENTOS-**

Código:  
Versión: 1  
Fecha: Noviembre 2012

Nit: 901508013-6      Nombre de la Empresa/persona natural: UNION TEMPORAL RB INGENIEROS

Dirección: CRA 3A ENTRE CALLES 35A Y 35B BARRIO NACIONES UNIDAS      Teléfono: 3152109641

Nombre del proyecto: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS 5, 5A Y 8 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

Profundidad: \*      Sondeo: \*      Código de recepción: 007-22

Código de muestra: 007-22-07      Identificación del ensayo: 007-22-07-14

Código de ensayo realizado: Pav - 6      Normas: INV E - 161 - 13

Descripción de la muestra: RECEBO RED ACUEDUCTO     Codigo informe: DC-007-22

Fecha de recepción		
Año	Mes	Día
2022	7	14

Fecha del ensayo		
Año	Mes	Día
2022	7	14

Ensayo	1	2	3	4
Abscisa	K0+050	*	*	*
No. capa o cota	*	*	*	*
Profundidad (m)	0,15	*	*	*
Peso frasco y arena inicial (g)	6863	*	*	*
Peso frasco y arena restante (g)	1830	*	*	*
Constante del cono (g)	<b>1823</b>	*	*	*
Peso unitario de la arena (g/cm <sup>3</sup> )	<b>1,511</b>	*	*	*
Volumen del hueco (cm <sup>3</sup> )	<b>2124,4</b>	*	*	*
Peso del material extraído húmedo (g)	4366,0	*	*	*
Humedad (%)	6,56	*	*	*
Peso material extraído seco (g)	<b>4097,2</b>	*	*	*
Densidad seca g/cm <sup>3</sup>	<b>1,929</b>	*	*	*
Densidad maxima de Laboratorio (proctor)	2,00	*	*	*
Retenido en 3/4" (%) en el terreno	12,69	*	*	*
Retenido en 3/4" (%) en el laboratorio	19,0	*	*	*
Densidad max.de Lab. corregida (g/cm <sup>3</sup> )	2,02	*	*	*
Compactación del terreno (%)	<b>95,48</b>	*	*	*
Compactación especificada (%)	95	*	*	*

Observaciones:

**Nota:** No se puede reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobación escrita del laboratorio

Nombre y apellidos del Jefe de Programa <b>PEDRO JULIAN GALLEGO QUINTANA</b>	Firma 	Fecha		
		Año	Mes	Día
		2022	7	22



**INFORME DE RESULTADOS DE LA DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO (MÉTODO DEL CONO DE ARENA) -LABORATORIO DE PAVIMENTOS-**

Código:  
Versión: 1  
Fecha: Noviembre 2012

Nit: 901508013-6 Nombre de la Empresa/persona natural: UNION TEMPORAL RB INGENIEROS  
 Dirección: CALLE 108 ENTRE AVENIDA MIROLINDO - TRANSVERSAL 48 SUR Y CHALET DE LA NOVIA Teléfono: 3152109641  
 Nombre del proyecto: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAÚLICOS 5, 5A Y 8 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE  
 Profundidad: Sondeo: Código de recepción: 007-22  
 Código de muestra: 007-22-08 Identificación del ensayo: 007-22-08-19  
 Código de ensayo realizado: Pav - 6 Normas: INV E - 161 - 13  
 Descripción de la muestra: RECEBO Código informe: DC-008-19

Fecha de recepción		
Año	Mes	Día
2022	8	19

Fecha del ensayo		
Año	Mes	Día
2022	8	19

Ensayo	1	2	3	4
Abscisa	K0+128	*	*	*
No. capa o cota	*	*	*	*
Profundidad (m)	0,15	*	*	*
Peso frasco y arena inicial (g)	5635	*	*	*
Peso frasco y arena restante (g)	983	*	*	*
Constante del cono (g)	<b>1823</b>	*	*	*
Peso unitario de la arena (g/cm <sup>3</sup> )	<b>1,511</b>	*	*	*
Volumen del hueco (cm <sup>3</sup> )	<b>1872,3</b>	*	*	*
Peso del material extraído húmedo (g)	4125,9	*	*	*
Humedad (%)	6,20	*	*	*
Peso material extraído seco (g)	<b>3885,0</b>	*	*	*
Densidad seca g/cm <sup>3</sup>	<b>2,075</b>	*	*	*
Densidad máxima de Laboratorio (proctor)	2,00	*	*	*
Retenido en 3/4" (%) en el terreno	15,63	*	*	*
Retenido en 3/4" (%) en el laboratorio	16,0	*	*	*
Densidad max.de Lab. corregida (g/cm <sup>3</sup> )	2,18	*	*	*
Compactación del terreno (%)	<b>95,2</b>	*	*	*
Compactación especificada (%)	95	*	*	*

Observaciones:

**Nota:** No se puede reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobación escrita del laboratorio

Nombre y apellidos del Jefe de Programa

PEDRO JULIAN GALLEGO QUINTANA

Firma

JEFE DE LABORATORIO

Fecha

Año	Mes	Día
2022	8	23



**INFORME DE RESULTADOS DE LA DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN  
EL TERRENO (MÉTODO DEL CONO DE ARENA)  
-LABORATORIO DE PAVIMENTOS-**

Código:  
Versión: 1  
Fecha: Noviembre 2012

Nit: 901508013-6 Nombre de la Empresa/persona natural: UNION TEMPORAL RB INGENIEROS  
 Dirección: CALLE 109 ENTRE AVENIDA MIROLINDO - TRANSVERSAL 48 SUR Y CONJUNTO TRAPICHE HOUSE Teléfono: 3152109641  
 Nombre del proyecto: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS 5, 5A Y 8 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE  
 Profundidad: \* Sondeo: \* Código de recepción: 007-22  
 Código de muestra: 007-22-08 Identificación del ensayo: 007-22-08-19  
 Código de ensayo realizado: Pav - 6 Normas: INV E - 161 - 13  
 Descripción de la muestra: RECEBO RED ACUEDUCTO Codigo informe: DC-008-19

Fecha de recepción		
Año	Mes	Día
2022	8	19

Fecha del ensayo		
Año	Mes	Día
2022	8	19

Ensayo	1	2	3	4
Abscisa	K0+125	*	*	*
No. capa o cota	*	*	*	*
Profundidad (m)	0,15	*	*	*
Peso frasco y arena inicial (g)	5965	*	*	*
Peso frasco y arena restante (g)	1297	*	*	*
Constante del cono (g)	<b>1823</b>	*	*	*
Peso unitario de la arena (g/cm <sup>3</sup> )	<b>1,511</b>	*	*	*
Volumen del hueco (cm <sup>3</sup> )	<b>1882,9</b>	*	*	*
Peso del material extraído húmedo (g)	4178,9	*	*	*
Humedad (%)	7,45	*	*	*
Peso material extraído seco (g)	<b>3889,2</b>	*	*	*
Densidad seca g/cm <sup>3</sup>	<b>2,066</b>	*	*	*
Densidad maxima de Laboratorio (proctor)	2,00	*	*	*
Retenido en 3/4" (%) en el terreno	14,78	*	*	*
Retenido en 3/4" (%) en el laboratorio	17,0	*	*	*
Densidad max.de Lab. corregida (g/cm <sup>3</sup> )	2,18	*	*	*
Compactación del terreno (%)	<b>94,8</b>	*	*	*
Compactación especificada (%)	95	*	*	*

Observaciones:

**Nota:** No se puede reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobación escrita del laboratorio

Nombre y apellidos del Jefe de Programa

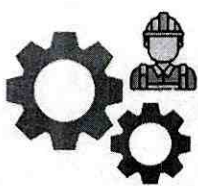
PEDRO JULIAN GALLEGUO QUINTANA

Firma

Fecha

Año	Mes	Día
2022	8	23

# **PAZ Y SALVO COMUNIDAD**



Unión Temporal  
**RB INGENIEROS**

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

NIT 901508013-6

## PAZ Y SALVO COMUNIDAD

Con la presente se certifica, que la **UNION TEMPORAL RB INGENIEROS**, representada por el Ing. **DUVAN RAMIREZ BAYONA** identificado con la C. C. No. 88.141.095 por parte del Contratista, y por otro la señora **INGRID MORENO MARIN**, identificado con la C. C. No. 65.700.613 Líder comunal Barrió **AMERICA**, se encuentra a **PAZ Y SALVO** con dicha comunidad por todo concepto como (arriendos locales, préstamos, deudas), por la ejecución de las obras realizadas en la Cra. 1ª entre calles 32 y 34 de este sector y que fueron intervenidas dentro del contrato **REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O RECUPERACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS No. 5, 5ª, Y 8 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE**

El presente certificado se expide por solicitud del interesado.

Cordialmente.

**NOMBRE: INGRID MORENO MARIN**  
**LIDER COMUNAL**  
**BARRIO: AMERICA**

**DUVAN RAMIREZ BAYONA**  
**RL. UNION TEMPORAL RB INGENIEROS**  
**CONTRATISTA**




### PAZ Y SALVO COMUNIDAD

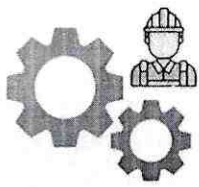
Con la presente se certifica, que la **UNION TEMPORAL RB INGENIEROS**, representada por el Ing. **DUVAN RAMIREZ BAYONA** identificado con la C. C. No. 88.141.095 por parte del Contratista, y por otro **DIANA PATRICIA ARANGO** líder comunal del sector y representante de la comunidad del Barrio **San Francisco - Aparco**, identificada con la C. C. No. 31.244.017 se encuentra a **PAZ Y SALVO** con dicha comunidad por conceptos como (arriendos locales, salarios a personal del sector, préstamos de dinero a personal, trabajos pendientes en las acometidas, prestamos de herramientas y materiales), por la ejecución de las obras realizadas en este sector y que fueron intervenidas dentro del contrato **REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O RECUPERACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS No. 5, 5ª, Y 8 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE**

El presente certificado se expide por solicitud del interesado.

Cordialmente.

  
\_\_\_\_\_  
NOMBRE: DIANA PATRICIA ARANGO  
LIDER COMUNAL  
BARRIO: SAN FRANCISCO - APARCO

  
\_\_\_\_\_  
DUVAN RAMIREZ BAYONA  
RL. UNION TEMPORAL RB INGENIEROS  
CONTRATISTA



Unión Temporal  
**RB INGENIEROS**  
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

NIT 901508013-6

### PAZ Y SALVO COMUNIDAD

Con la presente se certifica, que la **UNION TEMPORAL RB INGENIEROS**, representada por el Ing. **DUVAN RAMIREZ BAYONA** identificado con la C. C. No. 88.141.095 por parte del Contratista, y por otro Nayda Lilian Bonifaz R. identificado con la C. C. No. 65752128 Presidente de la Junta de acción Comunal Barrio NACIONES UNIDAS, se encuentra a **PAZ Y SALVO** con dicha comunidad por todo concepto como (arriendos locales, prestamos, deudas, y otros), por la ejecución de las obras realizadas en la CRA. 3A ENTRE CALLES 35A Y 35B -

de este sector y que fueron intervenidas dentro del contrato **REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O RECUPERACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS No. 5, 5ª, Y 8 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE**

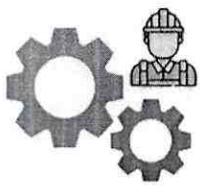
El presente certificado se expide por solicitud del interesado.

Cordialmente.

NOMBRE:  
PRESIDENTE J. A. C.  
BARRIO: NACIONES UNIDAS.

**DUVAN RAMIREZ BAYONA**  
**RL. UNION TEMPORAL RB INGENIEROS**  
**CONTRATISTA**





Unión Temporal  
**RB INGENIEROS**

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

NIT 901508013-6

### PAZ Y SALVO COMUNIDAD

Con la presente se certifica, que la **UNION TEMPORAL RB INGENIEROS**, representada por el Ing. **DUVAN RAMIREZ BAYONA** identificado con la C. C. No. 88.141.095 por parte del Contratista, y por otro MARtha ISABEL BRAVO BRAVO, identificado con la C. C. No. 65.767.416 Presidente de la Junta de acción Comunal Barrio GAITAN, se encuentra a **PAZ Y SALVO** con dicha comunidad por todo concepto como (arriendos locales, prestamos, deudas, y otros), por la ejecución de las obras realizadas en la CRA. 12ª ENTRE CALLES 39 y 39A, calle 39 B ENTRE CRAS 9 y 10, CRA 9B ENTRE CALLES 39 y 39C.

de este sector y que fueron intervenidas dentro del contrato **REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O RECUPERACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS No. 5, 5ª, Y 8 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE**

El presente certificado se expide por solicitud del interesado.

Cordialmente.

Martha Isabel Bravo

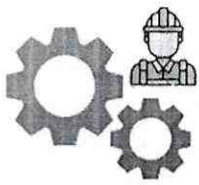
NOMBRE: " 65'767416

PRESIDENTE J. A. C.

BARRIO: GAITAN

**DUVAN RAMIREZ BAYONA**  
**RL. UNION TEMPORAL RB INGENIEROS**  
**CONTRATISTA**

Avenida Ambalá Calle 69 No. 19-109 Edificio Comfatolima Local 102  
Teléfono 2755843 correo electrónico: [duvanramirez@gmail.com](mailto:duvanramirez@gmail.com) - Ibagué



**PAZ Y SALVO COMUNIDAD**

Con la presente se certifica, que la **UNION TEMPORAL RB INGENIEROS**, representada por el Ing. **DUVAN RAMIREZ BAYONA** identificado con la C. C. No. 88.141.095 por parte del Contratista, y por otro Magda Juera Ruiz Tejedor, identificado con la C. C. No. 51883766 Presidente de la Junta de acción Comunal Barrio LA FRANCIA, se encuentra a **PAZ Y SALVO** con dicha comunidad por todo concepto como (arriendos locales, prestamos, deudas, y otros), por la ejecución de las obras realizadas en la CALLE 32 ENTRE AV. FERROCARRIL Y CRA 40 - CRA 48 BIS ENTRE CALLES 31 Y 32.

de este sector y que fueron intervenidas dentro del contrato **REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O RECUPERACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS No. 5, 5ª, Y 8 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE**

El presente certificado se expide por solicitud del interesado.

Cordialmente.

  
\_\_\_\_\_  
NOMBRE: Magda Juera Ruiz Tejedor  
PRESIDENTE J. A. C.  
BARRIO: LA FRANCIA

  
\_\_\_\_\_  
DUVAN RAMIREZ BAYONA  
RL. UNION TEMPORAL RB INGENIEROS  
CONTRATISTA

# **PAZ Y SALVO EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS**



## **ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.**

### **CERTIFICA QUE**

La empresa **UNION TEMPORAL RB INGENIEROS** con **NIT 901.508.013-6**, de acuerdo con el sistema contable SIESA, a la fecha no reporta cuentas pendientes por pagar a Alcanos de Colombia S.A. E.S.P.

Se expide al interesado en la ciudad de Neiva a los veintiocho (28) días del mes de septiembre de 2022.

**NELSON OSVALDO PADILLA SOLORZANO**  
**COORDINADOR DE CARTERA C.O IBAGUE(E)**  
**ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P**

Elaboró: Álvaro P. *Alvaro Palencia*  
Vo.Bo. Laura Muñoz

**EL SUSCRITO PROFESIONAL DE DESARROLLO DE RED Y HOGAR DE MOVISTAR IBAGUÉ**

**CERTIFICA:**

Que el señor RL DUVAN RAMIREZ BAYONA identificada con cc. 88.141.095 de Ocaña representación de la empresa UNION TEMPORAL RB INGENIEROS en obras realizadas en las direcciones:

Calle 39 b entre carreras 9ª y 10 Barrio Gaitán  
Carrera 12ª entre calles 39ª y 39 Barrio Gaitán  
Carrera 12 entre calles 45 y 46 Barrio Castilla  
Carrera 3 entre calles 35ª y 35 Barrio Naciones Unidas  
Carrera 1ª sur entre calles 31 y 34 Barrio América  
Carrera 4B bis entre calle 31 y 32 Barrio la Francia  
Calle 32 entre Av. ferrocarril carrera 4d Barrio la Francia  
Calle 108 y 109 entre avenida Mirolindo y cra 48 sur sector aparco

De acuerdo con lo validado en terreno se confirma que las obras ejecutadas por el peticionario no causaron afectación alguna a la infraestructura de Movistar y se expida el respectivo Paz y Salvo.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 23 días del mes de Julio de 2022.



Firmado digitalmente por Edinson G Sanchez  
Arias  
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Edinson  
G Sanchez Arias, o=Colombia  
Telecomunicaciones, ou=Servicio Técnico a  
Clientes,  
email=edinson.sanchez@telefonica.com, c=CO  
Motivo: Soy el autor de este documento  
Ubicación: Ibagué  
Fecha: 2022.07.23 11:27:20 -05'00'  
Versión de Adobe Acrobat Reader:  
2022.001.20169

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**NOMBRE:** Edinson Gildardo Sanchez Arias  
Profesional Líder Operación DRH  
Cra. 5ª No. 39 A - 77 Piso2 – Ibagué - Tolima

# ¡Hola!



98852350

## Duvan Ramirez Bayona

¡En Celsia queremos enviarte un saludo cargado de buena energía y decirte que estamos aquí para ti!

Agradecemos que te hayas puesto en contacto con nosotros, estamos disponibles y comprometidos para atender tus inquietudes, procedemos a brindar respuesta a tu petición recibida el día 08 de agosto de 2022 en la cual solicitas paz y salvo por las obras de recuperación de acueducto y alcantarillado realizadas en la ciudad de Ibagué.

Así las cosas, amablemente te informamos que una vez verificada nuestra base de datos, pudimos constatar que en los sectores relacionados en tu solicitud no se presentaron novedades en la infraestructura de nuestra Compañía producto de las actividades realizadas por el personal encargado de la ejecución del contrato en mención.

De esta forma, esperamos haber dado respuesta a tu solicitud con número 98852350 y reiteramos nuestra mejor disposición para continuar trabajando por el bienestar común de nuestros clientes, brindándoles cada día una mejor atención

Tu respuesta será notificada al correo electrónico [duvanramirez@gmail.com](mailto:duvanramirez@gmail.com)

**Te deseamos un feliz día,**

Ibagué, 10 de agosto 2022

# **PAZ Y SALVO SENA FIC**



MINISTERIO DEL TRABAJO

Servicio Nacional de Aprendizaje  
SENA

MINISTERIO DE TRABAJO

CERTIFICA:

Que el Contribuyente con razón social **UNION TEMPORAL RB INGENIEROS** identificado con el **NIT 901508013**, por concepto de Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción FIC a la liquidación **No. 5728961**, realizó a través del botón electrónico de pagos las siguientes transacciones:

Fecha	Concepto	Contrato	Periodo	Valor	No Transacción o Nota
07/12/2022	FIC	No. 113 de 2021	20211909-20221104	\$5.110.301,00	81142110
	Intereses			\$33.148,00	81142110
Total, cancelado				\$5.143.449,00	

LA PRESENTE CERTIFICACION TOMA LOS PAGOS REALIZADOS HASTA EL 9 DE DICIEMBRE DE 2022, SI DESEA MÁS INFORMACIÓN ESCRIBA AL CORREO ELECTRONICO [certiaportes@sena.edu.co](mailto:certiaportes@sena.edu.co)

Expedido a los nueve (9) días del mes de diciembre de 2022

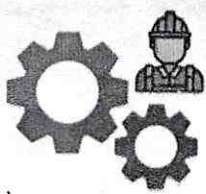
  
**María Patricia Navarrete Pinzón**  
Coordinadora Grupo de Relaciones  
Corporativas e Internacionales

Elaboró: María Giovanna Ramírez Mendoza

Cargo: Fiscalizadora – Relaciones Corporativas e Internacionales

Regional Tolima  
Dirección: Transversal 1ª No.42-244, Ciudad Ibagué. - PBX 57 608 270966





Unión Temporal

**RB INGENIEROS**

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

NIT 901508013-6

# **CERTIFICACION DE MINISTERIO DEL TRABAJO**

Avenida Ambalá Calle 69 No. 19-109 Edificio Comfatolima Local 102  
Teléfono 2755843 correo electrónico: [duvanramirez@gmail.com](mailto:duvanramirez@gmail.com) - Ibagué



## MINISTERIO DEL TRABAJO

### LA SUSCRITA DIRECTORA TERRITORIAL DEL MINISTERIO DE TRABAJO TERRITORIAL TOLIMA

CERTIFICA QUE,

Una vez verificada la base de datos de reclamaciones, investigaciones administrativas laborales en la **DIRECCIÓN TERRITORIAL TOLIMA DEL MINISTERIO DE TRABAJO**, se evidencio que la empresa y/o persona natural identificada de la siguiente manera,

<b>NOMBRE Y/O RAZON SOCIAL</b>	UNION TEMPORAL RB INGENIEROS
<b>IDENTIFICACION NIT Y/O CEDULA</b>	901508013-6
<b>No. RADICADO Y FECHA</b>	04146 DEL 05-10-2022

**NO REGISTRA INVESTIGACIONES NI QUERELLAS ADMINISTRATIVAS, NI REGISTRA SANCIONES EN SU CONTRA.**

La presente certificación corresponde de **septiembre de 2021 a septiembre de 2022** y su validez se extiende al Departamento del Tolima y sus respectivas Jurisdicciones, lo anterior es de acuerdo con Numeral 19 Art. 1 de la Resolución 2143 de 2014.

El presente certificado se expide en la ciudad de Ibagué, a los siete (07) días del mes de octubre de 2022.

**MARGOT ALVARADO GONZALEZ**  
**DIRECTORA TERRITORIAL TOLIMA**

Elaboró: Alejandra N.G.  
Revisó: María Giovanna M.  
Coordinador IVC: Adriana G.  
Coordinador GACT: Gina C.  
Aprobó: Margot A.

**Sede Administrativa**  
**Dirección:** Carrera 14 No. 99-33  
Pisos 6, 7, 10, 11, 12 y 13  
**Teléfono PBX**  
(601) 3779999

**Atención Presencial**  
Con cita previa en cada  
Dirección Territorial o  
Inspección Municipal del  
Trabajo.

**Línea nacional gratuita**  
018000 112518  
**Celular 120**  
[www.mintrabajo.gov.co](http://www.mintrabajo.gov.co)



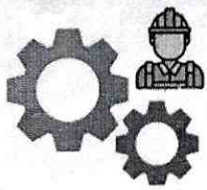
@mintrabajocol



@MintrabajoColombia



@MintrabajoCol



Unión Temporal  
**RB INGENIEROS**  
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

NIT 901508013-6

# **BITACORA DE OBRA**

DISTRITO S. S. A. 8

CONTRATO 113

	ALCANTARILLADO	ACUEDUCTO	
1	Calle 39 B entre Carreras 9 A y 10 Gaitan <i>PARTE BAJA</i>	Calle 39A entre Carreras 9A y 10 B Gaitán ✓ <i>B</i>	1
2	Carrera 12 A entre calles 39 A y 39 GAITAN <i>PARTE BAJA</i>	Carrera 12 entre Calles 39 y 39A B Gaitán ✓ <i>A</i>	2
		Calle 39D entre Carreras 13 y 13A B Gaitán <i>YA SE RESOLVO</i>	3
		CARRERA 12 ENTRE CALLES 45 Y 46 San Luis Y Castilla (Límite)	4
3	Carrera 3 entre calles 35 A y 35 B departamental	Carera 3A entre Calles 35A y 35B B Departamental <i>3</i>	5
		Carrera 2A entre Calles 34 y 34A Departamental	6
		Carrera 4A entre Calles 39 y 40 B Macarena (Ant. Carrera 4ª Bis entre Calle 39 A y 40) <i>OPD ESTO SE REFERIDO</i>	7
4	Carrera 1 A sur entre Calles 33 y 32 AMERICA		
5	Calle 33 entre Cra 1A y 2 la America	Calle 33 entre Carreras 1A y 2 B América	8
		Calle 32 entre Carreras 1A y 1 B América	9
6	Calle 34 bis entre Carreras 4 A y 4 B o Calle 32 A entre Carrera 4 tamana y avenida guadaleja FRANCIA		
7	Carrera 4B bis entre Calles 31 y 32 (ant Carrera 4 A bis Calle 30 y 31 ) Francia	Carrera 4B Bis entre Calles 31 y 32 B Francia	10
		Calle 32 entre Av Ferrocarril y Carrera 4D Francia <i>B</i>	11
8	Carrera 2 sur entre Calles 32 y 33 Brisas	Carrera 2 Sur entre Calles 32 y 33 B Las Brisas	12
9	Carrera 4 D sur entre calles 24 y 28 Garzon		
		Carrera 4D entre Calles 23D y 24 B Refugio	13
10	Carrera 3 bis sur entre calles 26 y 27 San Vicente de Paul	Crr 3Bis Sur entre Clls 26 y 27 B San Vicente De Paul	14
11	Carrera 5 sur entre calles 53 y 55 Varsovia	Carrera 5 Sur entre Calles 53 y 55 B Varsovia	15
12	Calle 109 entre 48 sur y conjunto trapiche APARCO		
13	Calle 108 entre avenida mirolindo y transverl 48 y 48 sur entre alles 108 y 109 aparco	Calle 108 entre Av Mirolindo y Tv 48 sur B Aparco	16
		Tv 48Sur entre Cll 108 y 109 B Aparco	17
14	Calle 109 entre Carrera 48 sur y avenida mirolindo	Calle 109 entre Carrera 48 Sur y Av Mirolindo B Aparco	18

# BITACORA DE OBRA

CONTRATO: N° 113 DE AGOSTO 11 DEL 2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS 5, 5A Y 8 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE.

CONTRATISTA: UNION TEMPORAL RB INGENIEROS


CONTRATANTE: EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.

SUPERVISOR IBAL: ING. CARLOS ANDRES MEDINA AREVALO.

ACTA INICIO: Sep 9/2021


FECHA: SEPTIEMBRE 9 DE 2021


SE FIRMA ACTA DE INICIO ENTRE LAS PARTES.


	ACTA DE INICIO	CÓDIGO: GJR-003
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 02
		Página 1 de 1


MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	Estabilidad de Obra	I-100006204	11/08/21 al 07/02/27
MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	Responsabilidad Extracontractual	I-100001440	11/08/21 al 07/02/23


Para constancia se firma la presente acta por las que en ella intervinieron.


  
**DUVAN RAMIREZ BAYONA**  
 R.L. UT RB INGENIEROS


  
**ALFONSO AUGUSTO DEL CAMPO NAGED**  
 Profesional Esp. III Gestion Alcantarillado Supervisor


  
**LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ**  
 RL CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL interventor


  
**DILEY VANESA BARRERO OLAYA**  
 Profesional Esp. III Gestion Acueducto Supervisor

	ACTA DE INICIO	CÓDIGO: GJR-003
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 02
		Página 1 de 1

CONTRATO DE OBRA	
113	DEL 11 DE AGOSTO DE 2021
EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL - IBAL S.A. E.S.P OFICIAL	
UNION TEMPORAL RB INGENIEROS - RL DUVAN RAMIREZ BAYONA	
REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS N° 5, 5A Y 81 Y 2 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A. ESP OFICIAL.	
\$1.843.886.333	
CIENTO OCHENTA (180) DIAS CALENDARIO	
PROFESIONAL ESPECIALIZADO III GESTION ALCANTARILLADO Y CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	
DE	09 DE SEPTIEMBRE DE 2021
DE	08 DE MARZO DE 2022

de 2021, se reunieron en la ciudad de Ibagué, los suscritos, a saber: **DEL CAMPO NAGED**, Profesional Especializado III Gestion Alcantarillado y **BARRERO OLAYA**, Profesional Especializado III Gestion Acueducto, supervisores Gerente General para este contrato y **LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ**, del **CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL**, quien actuara como dato en mención, en nombre y representación de la **EMPRESA IBAGUERENA ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL**, identificada con NIT 800.089.809-6, de la **UNION TEMPORAL RB INGENIEROS**, identificada con Nit° 901.508.013-8.141.095 de Ocaña, con el fin de dar inicio a la ejecución del presente

infra amparada con la siguiente póliza:

TIPO	AMPARO	N° PÓLIZA	VIGENCIA
IBAL S.A.	Cumplimiento	I-100006204	11/08/21 al 07/08/22
IBAL S.A.	Calidad del Servicio	I-100006204	11/08/21 al 07/02/25
IBAL S.A.	Salarios Y Prestaciones Sociales	I-100006204	11/08/21 al 07/02/23

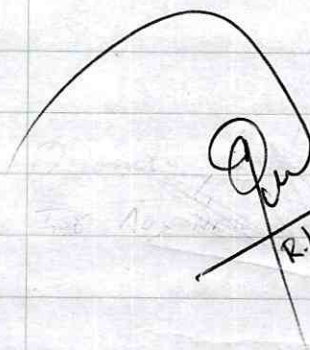
FECHA: LUNES 20 DE SEPTIEMBRE DE 2021

HORA: 10:00 AM

ACTIVIDADES REALIZADAS: SE HACE SOCIALIZACION DEL PROYECTO C/ N/A COMUNIDAD EN EL SECTOR DEL BARRIO GAITAN, HACE PRESENCIA EL PRESIDENTE DE LA S.A.C. SR. JOSE YESID OTAVO, LA SECRETARIA MARITHA ISABEL BRAVO Y PARTE DE LA COMUNIDAD, POR PARTE DEL IBAL HIZO PRESENCIA YOLANDA GUTIERREZ Y VICTOR OSORNO, POR PARTE DEL CONTRATISTA EL ING. DUVAN RASITIREZ R.L UNION TEMPORAL Y EL ING. ANDRES VILLANUEVA POR PARTE DE LA INTERVENTORIA EXTERNA.

LOS FUNCIONARIOS DEL IBAL RECOGEN AUTORIZACIONES PARA LAS ACOMETIDAS HIDRAULICAS Y SANITARIAS.

LA SOCIALIZACION SE HACE CERCA AL PUESTO DE SALUD DEL BARRIO GAITAN Y ASISTIO COMUNIDAD DE LA CALLE 39B ENTRE CRAS 9A Y 10 Y DE LA C/ N/A ENTRE CALLES 39 Y 39A.

  
R.L. UNION TEMPORAL

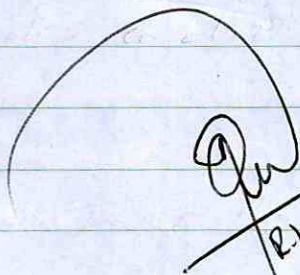


FECHA: MARTES 21 DE SEPTIEMBRE 2021

HORA: 10:00 AM

ACTIVIDADES REALIZADAS: SE HACE SOCIALIZACION DEL PROYECTO CON LA COMUNIDAD DEL BARRIO LA FRANCA, HACE PRESENCIA LA SRA PRESIDENTA DE LA J.A.C SRA MAGDA LUCIA RUIZ, POR PARTE DEL IBAI EL SR VICTOR OSORNO Y CARLOS CASTELLANOS, EL ING ANDRES VILLANUEVA DE LA INTERVENTORIA EXTERNA Y ING ORLANDO ZOMBRANO TORRES AUXILIAR RESIDENTE OBRA.

- SE RECOGEN LAS AUTORIZACIONES DE LAS ACOMETIDAS HIDRAULICAS DE LA CALLE 32 ENTRE AV. FERROCARRIL Y 40.
- LOS RESIDENTES DE LA CRA 40 ENTRE CALLES 31 Y 32 DICEN QUE HACE AÑOS CAYERON LAS REDES HIDROSANITARIAS Y QUE NUEVOS USUARIOS HAN CAMBIADO SUS DOMICILIOS RECIENTEMENTE, SE QUEDO CON ESTA ZONA HACER UNOS APIQUES PARA REVISAR EN QUE MATERIAL ESTA LA TUBERIA PRINCIPAL TANTO DEL ACUEDUCTO COMO ALCONTARILLADO Y LA PROFUNDIDAD DE LAS MISMAS.

  
R.L. UT 203 INGENIEROS





FECHA: Miércoles 22 de Septiembre de 2021

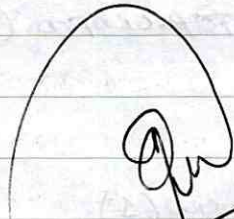
HORA: 5:00 PM


CLIMA: Tiempo Seco

ACTIVIDADES REALIZADAS: Se Inicio con la elaboración de las ACTAS DE VECINDAD EN LA CLO. 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A

PERSONAL EN OBRA: Tpb. Auxiliar Residente (1)

PERSONAL EN OBRA: Tpb. Auxiliar Residente (2)

  
RL. UT. 28 INGENIEROS



FECHA: JUEVES 23 DE SEPTIEMBRE DE 2021

HORA: 5:00 PM

CLIMA: TIEMPO SECO

ACTIVIDADES REALIZADAS: SE INICIA CON EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE LA CRA 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A, EN ESTE SECTOR TERMINAMOS CON LA ELABORACION DE LAS ACTAS DE VECINDAD.

SE INICIA CON LAS ACTAS DE VECINDAD EN LA CALLE 39B ENTRE CRAS 9 Y 10, TAMBIEN SE INICIA CON EL LEVANTAMIENTO PLANIMETRICO DE ESTE SECTOR

EQUIPO UTILIZADO: HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO TOPOGRAFICO (ESTACION TOTAL Y NIVEL DE PRECISION)

PERSONAL EN OBRAS: TOPOGRAFO (1)

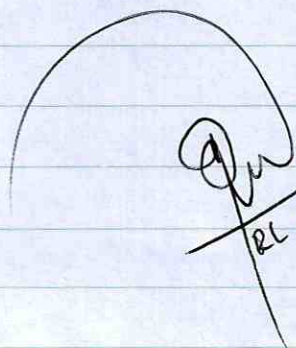
CAO GENERAL (1)

MAESTRO GENERAL (1)

AYUDANTES (2)

ING. AUX. RES. (1)

OBSERVACION: SE AUTORIZA POR PARTE DEL SUPERVISOR Y DE LA INTERVENTORIA HACER UN POZO INICIAL PARA ESTE TRAMO CRA 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A,



RL UT RB INGENIEROS



FECHA: VIERNES 24 DE SEPTIEMBRE DE 2021

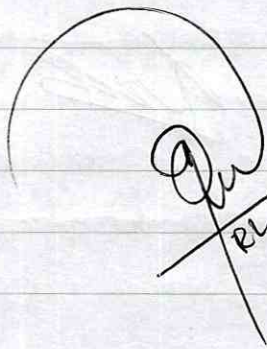
HORA: 5:00 PM

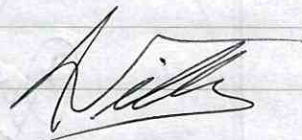
CLIMA: JORNADA CON TIEMPO SECO

ACTIVIDADES REALIZADAS: SE INICIA CON LA INSTALACION DE BUDDAS PARA EL CERRAMIENTO EN LA CRU 120 ENTRE CALLES 39 Y 39A  
 - SE CONTINUA CON LAS ACTAS DE VECINDAD PARA LA CALLE 39B ENTRE CRUS 9 Y 10, SE TERMINA DE HACER EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL EJE DE LA TUBERIA SANITARIA.

EQUIPO UTILIZADO: Herramienta general, equipo de topografía (nivel, de precisión)

PERSONAL EN OBRA: Ins. AUXILIAR RESIDENTE OBRA (1) RESIDENTE OBRA (1)  
 TOPOGRAFISTA (1) COORDINADOR (1)  
 MAESTRO GENERAL (1) AYUDANTES (2)

  
 RL OT RB INGENIEROS



FECHA: SABADO 25 DE SEPTIEMBRE DE 2021

HORA: 12:00 AM

CLIMA: TIEMPO SECO LA JORNADA.

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN LA C/ta. 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A SE TERMINA DE  
INSTALAR LOS BUDDONS Y EN LOS ACCESOS A LA CALLE SE DEJA CON  
CINTA DE SEÑALIZACION.

- EN LA CALLE 39B ENTRE C/taS 9 Y 10 SE TERMINA DE HACER LAS  
ACTAS DE VECINDAD.

EQUIPO UTILIZADO: HERMANIGUIN MENOR

PERSONAL EN OBRA: MOESTRO GENERAL (1) OFICIAL (2)

AYUDANTES (2) TOPOGRAFO (1) CADENERO (1)

ING AUXILIAR RESIDENTES (1)



RL. UT RB INQUIEROS



FECHA: LUNES 27 DE SEPTIEMBRE DE 2021

HORA: 5:00 PM

CLIMA: JORNADA CON TIEMPO SECO

ACTIVIDADES REALIZADAS: SE INSTALO TELA VERDE PARA EL CERRAMIENTO Y SE PROCEDE A LA LOCALIZACION DE LA RED PRINCIPAL SANITARIA E HIDROULICA, UNA VEZ TERMINADA SE PROCEDE A INICIAR CON LOS CORTES DEL CONCRETO CMO. 12.0 ENTRE CALLES 39 Y 39A - SE INICIA CON LA INSTALACION DE BUNDA PARA EL CERRAMIENTO EN LA CALLE 39B ENTRE CALLES 9 Y 10.

EQUIPO UTILIZADO: CORTADORA CONCRETO, TALADRO ORBITAL ELECTRICO.  
HERRAMIENTA MENOR

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL EN SOLUCION OCUPACIONAL (1)

TOPOGRAFO (1)

CONCRETO (1)

MAESTRO GENERAL (1)

OFICIAL (1)

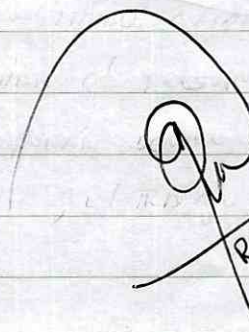
AYUDANTES (2)

ING RESIDENTE ALCOMARILLADO (1)

ING DUX. RESIDENTE (1)

OBSERVACIONES: DEBIDO A LOS DATOS ARROJADOS EN EL CALCULO DE LA RED DE ALCOMARILLADO DE LA CALLE 39B ENTRE CASAS 9A - 10 LA CUAL ALCANZA ALTURAS MINIMAS DE 1.00m DE LA TUBERIA CON RESPECTO A LA VIA SE CONVOCO A COMITE DE OBRA CON LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISION DEL IBOL DICHO COMITE SE REALIZO EL MARTES 28 EN LA CALLE ANTES MENCIONADA.

- SE HACE ENTREGA A LA INTERVENTORIA EXTERNA LOS ACTAS DE VECINDAD DE LOS DOS CALLES DEL BARRIO SAITON.

  
RL. UT RB3 MEGUELOS



FECHA: MARTES 28 DE SEPTIEMBRE DE 2021 HORA: 5:00 PM

CLIMA: JORNADA CON TIEMPO SECO

ACTIVIDADES REALIZADAS: SE CONTINUO CON LOS COLDES DEL CONCRETO RIGIDO Y CON LA LOCALIZACION DE LAS COJAS DE INSPECCION DEL SECTOR C/12A ENTRE CALLES 39 Y 39A DEL BARRIO GATON.

- EN EL SECTOR DE LA CALLE 39B ENTRE CALS 9 Y 10 PROSEGUIMOS CON LA INSTALACION DE LA SUNDON PARA EL CERROTIEMPO.

EQUIPO UTILIZADO: CORTADOR CONCRETO, HERRAMIENTA MENOR, DETECTOR ELECTRICO

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL (1)

TOPOGRAFO (1)

COPIENRO (1)

OFICIAL (2)

MAESTRO GENERAL (1)

AYUDANTES (3)

ING. AUXILIAR RESIDENTE (1)

ING. RES. OBRA (1)

ING. RESIDENTE AL CONTRILLO

OBSERVACIONES: EL ING. SUPERVISOR IBAL Y RESIDENTE INTERVENTORIA AUTORIZAN EL CAMBIO DEL DIAMETRO DE LA TUBERIA SANITARIA DE 10" A 8" DEL TRAMO SECTOR C/12A ENTRE CALLES 39 Y 39A.

- REVISADO EL SISTEMA DE LA CALLE 39B ENTRE CALS 9 Y 9B SE AUTORIZA LA CONSTRUCCION DE UN POZO INICIAL PARA ESTE TRAMO DE VIA, ASI COMO UN POZO INTERLIGADO ENTRE CALS. 9B Y 10 DEBIDO A QUE EN ALGUNOS SECTORES LA TUBERIA SOLO ALCANZA UNA PROFUNDIDAD DE 1.00 M. Y LO RECOMENDADO ES MINIMO A 1.20 M. CON RESPECTO AL TERRENO NATURAL.

R. UT RB INGENIEROS

FECHA: Miércoles 29 de Septiembre de 2021

CIUDA: FOGUETES /UVINS DE 7:00 A 9:00 AM

HORA: 5:00 PM

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN CAR 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A CONTINUAMOS CON LOS CORTES DEL PAVIMENTO EN CONCRETO.

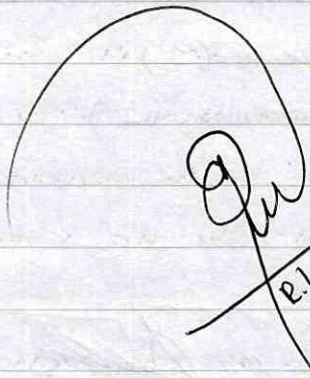
EN CALLE 39B ENTRE CALLES 9 Y 10 PROSEGUIMOS CON LA INSTALACION DE LAS BUDOSAS PARA EL CERRAMIENTO, SE HACEN 2 APIQUES PARA LOCALIZAR EL TUBO PRINCIPAL DEL AGUA POTABLE SE OBSERVA QUE ES EN ASBESTO CERAMICO DE  $\phi 3"$

EQUIPO UTILIZADO: COMPACTADOR CONCRETO, HERRAMIENTAS MENOR

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL (1)

TOPOGRAFU (1) CADENERO (1) MUESTRO GENERAL (1) OPERARIOS (1)

AYUDANTES (3) ING DUX OBRA (1), ING. RESID. PLANTARILLADO (1)

  
E.L. UT RB INGENIEROS



FECHA: JUEVES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2021

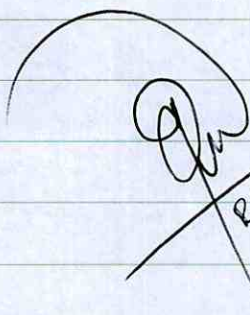
CLIMA: 11 HORAS HORAS DE LA MAÑANA

HORA: 5:00 PM

ACTIVIDADES EJECUTADAS: SE HACE VISITA TÉCNICA A LAS 3 CALLES DEL SECTOR DE APARCO JUNTO CON LA INTERVENTORA Y SUPERVISOR IBOL PARA VERIFICAR EL ESTADO DE LAS MISMAS Y PLANIFICAR SU EJECUCIÓN. EN C/12A ENTRE CALLES 39 Y 39A SE INICIA CON LAS EXCAVACIONES A MÁQUINA, SE INICIA DESDE EL POZO EXISTENTE HASTA LA ABSCISA 0+15, DURANTE ESTE PROCESO SE PRESENTAN DEARRIBES LOS CUALES SON SACADOS Y SE TOMAN LAS RESPECTIVAS MEDIDAS JUNTO CON LA INTERVENTORA.

EQUIPO UTILIZADO: NIVEL DE PRECISION, HERRAMIENTA MENOR, RETRO EXCAVADORA DE MONTA

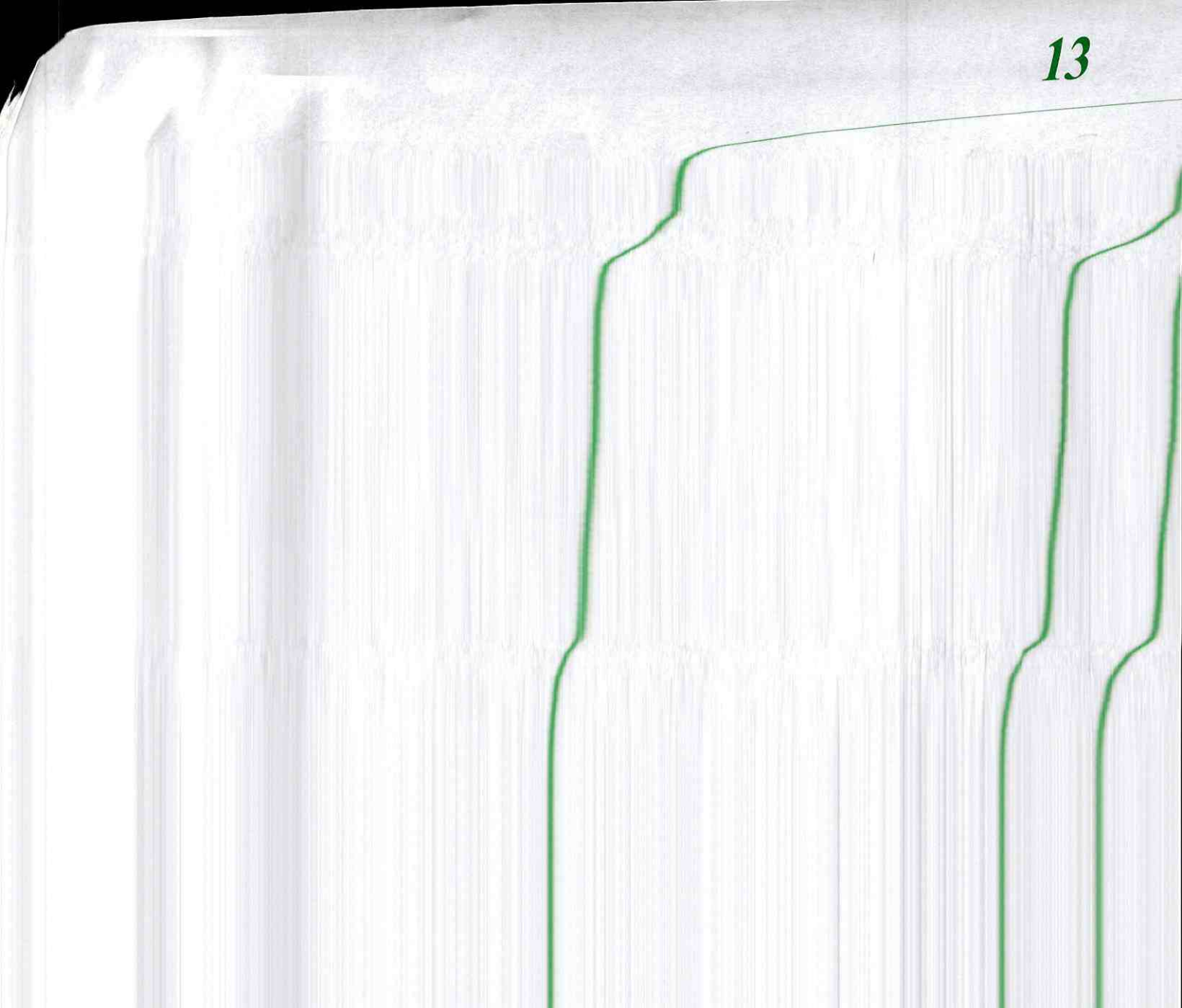
PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL (1) TOPOGRAFO (1)  
 CADENERO (1) MUESTRO GENERAL (1) OFICIAL (1)  
 AYUDANTES (3) ING. DUX. RESIDENTE (1)  
 OPERADOR RETRO (1) JBS RES. ALCONTABILADO (1)



R.L. UT RB INGENIEROS







FECHA: VIERNES 1 DE OCTUBRE DE 2021

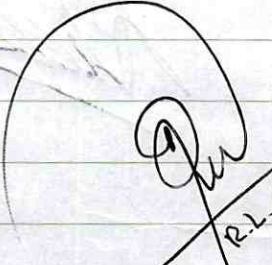
CLIMA: TIEMPO SECO

HORA: 5:00 PM

ACTIVIDADES EJECUTADAS: CBA 12A ENTRE CALLES 39 y 39A CONTINUAMOS CON LAS EXCAVACIONES A MAQUINA, SE HACE RETIRO DEL MATERIAL DE EXCAVACION A ESCOMBRELA AUTORIZADA.  
 UNA VEZ OBTENIDOS LOS NIVELES DE EXCAVACION SE PROCEDE A INSTALAR LA GROVE PARA LA BASE DE LA TUBERIA.  
 SE INSTALAN 12 ML DE TUBERIA  $\phi$  8", UNA VEZ INSTALADA LA TUBERIA SE PROCEDE A HACER EL RELLENO RESPECTIVO CON RECEO COMPACTADO EN CAPAS.  
 SE SACAN MEDICIONES DE DECIUMBES JUNTO CON LA INTERVENCIÓN

EQUIPO EN OBRA: NIVEL DE PRECISION, RETRO EXCAVADOR DE LLANTA, 3 VOLQUETA SENCILLA Y 1 DOSIETROQUE, COMPACTADOR "SAUTERIN", HERRAMIENTA MENOR

PERSONAL EN OBRA: TOPOGRAFO (1) CADENERO (1) AYUDANTES (3) OFICIAL (1)  
 MESTRO GENERAL (1) OPERADOR RETRO (2) CONDUCTORES VOLQUETAS (2)  
 PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL (1) ING. AUXILIAR RESIDENTES (1)  
 JFR. RESIDENTE ALCANTARILLADO.

  
 R.L. UT RB INGENIEROS



FECHA: SABADO 2 DE OCTUBRE DE 2021

clima: LLUVIAS EN LA MAÑORNA

HORA: 5:00 PM

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN LA CEN 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A CONTINUAMOS CON LA EXCAVACION A MAQUINA.

- SE INSTALAN 6M DE TUBERIA CORRUGADA  $\phi$  8" Y 3 BOLLICILLAS CON SU RESPECTIVO SIYA 4x6
- SE HACE RELLENO CON RECEO COMPACTADO EN CAPAS.

EQUIPO UTILIZADO: NIVEL DE PRECISION, RETROEXCAVADORA HANTO, DOBLETRUQUE, COMPACTADOR (SALTARIN), HERRAMIENTA MENOR

PERSONAL EN OBRA: TOPOGRAFO (1) CADENERO (1) AYUDANTES (3) OFICIAL (1)  
 MAESTRO GENERAL (2) PROFESIONAL SALUD OCUPACIONAL (1)  
 OPERADOR RETRO (1) OPERADOR DOBLETRUQUE (1)  
 INGENIERO RESIDENTE (1), Ing. RESIDENTE ADMINISTRATIVO.



RI. UT 23 INGENIEROS



FECHA: LUNES 4 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: JORNADA LABORAL CON TIEMPO SECO HORA:

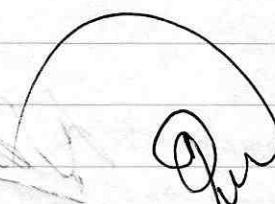

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN CR 12A CALLES 39 Y 39A PROSEGUIMOS CON LA EXCAVACION A MANO Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRIANTE A ESCOMBRETA MUNICIPAL AUTORIZADA.

SE INSTALAN 6ML DE TUBERIA PVC CORRUGADA 8" Y SE HACE RELLENO CON RECESO COMPACTADO EN CAPAS.

EN CALLE 39B ENTRE CRAS 9A-10 SE HACE CERRAMIENTO CON TELA VERDE SE HACE ENTIBADO EN TUBERIA

EQUIPO EN OBRA: NIVEL DE PRECISION, RETROEXCADORA LLANTA, VOLQUETAS SENCILLAS (2) DOBLE TROQUEL (2), APISONADOR (SAGUIN), HERRAMIENTA MENOR.

PERSONAL EN OBRA: TOPOGRAFO (1) CADENCO (1) AYUDANTES (3) OFICIAL (1) MAESTRO GENERAL (1) PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL (1) OPERADOR RETRO LLANTA (2) CONDUCTOR VOLQUETAS (2) ING AUX RESIDENTES (2), ING RESIDENTES ASESORADO Y ALICANTILLADO (2)

  
 R.L. 57 RB INGENIEROS 

FECHA: MARTES 5 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: SE PRESENTARON FUERTES LLUVIAS EN LAS HORAS DE LA MAÑANA.

HORA: 5:00 PM

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN CEN 12A ENTRE COLAS 39 Y 39A SE INSTALAN

SIXAS YEE 8x6 PARA 2 VENTILADORAS.

- SE HICIERON RELLEOS CON RECESO COMPACTADO EN CAPAS.
- POR LAS FUERTES LLUVIAS DE LA MAÑANA NO SE PUDO HACER RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE A ESCOBREIRA AUTOMIZADA.
- SE HICIE ENTIBADO EN MAÑANA

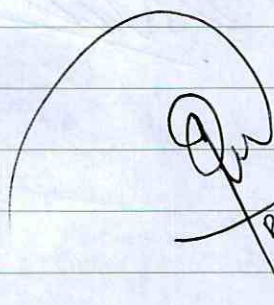
EQUIPO EN OBRA: NIVEL DE PRECISION, RETRO LLANTA, APISONADOR (SALTARIN)

HERRAMIENTA MENOR.

PERSONAL EN OBRA: TOPOGRUPO (1) CADENERO (1) AYUDANTES (3) OPERA (1)

MAESTRO GENERAL (1) PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL (1)

OPERADOR RETRO LLANTA (1) ING. AUX RESIDENTE (1), ING. RESIDENTE  
ALCONSTRUCCION (1), ING. RESIDENTE ACUEDUCTO



RL UT DE INGENIEROS



FECHA: MIÉRCOLES 6 DE OCTUBRE DE 2021.

HORA: 5:00 PM

CLIMA: SE PRESENTAN LLOVIZNAS EN HORAS DE LA MAÑANA

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN CRA 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A PROSEGUIMOS CON

LAS ESCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN

SE HACE RETIRO DE MATERIAL SOBRIANTE A ESCOMBROS MUNICIPAL AUTORIZADA

SE LLEGA A NIVEL DE ESCAVACION Y SE HACE CANAL EN TRINCHADO PARA TUBERIAS Y SE TERMINA DE INSTALAR 10 TUBERIAS DE 8"

SE HACEN RELLENOS CON RECEO COMPACTADO EN CAPAS

SE HACEN ENTIBRADOS EN TUBERIA

EQUIPO EN OBRA: NIVEL DE PRECISION, RETRO LLANTA, VOLAVETAS SENCILLAS (3)

DOBLETROQUES (1), APISONADOR MECANICO (SATORIN)

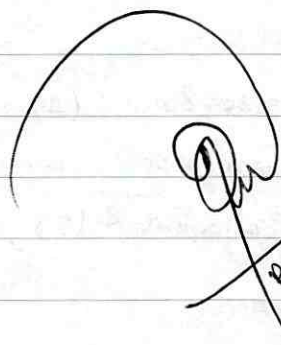
HERRAMIENTAS MENOR

PERSONAL EN OBRA: TOPOGRAFO (1) CADENERO (1) MAESTRO GENERAL (2)

OFICIAL (1) AYUDANTES (2) PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL (1)

ING. AUX RESIDENTE (2), ING. RESIDENTE DEPARTAMENTAL Y ING.

RESIDENTE ACUEDUCTO.

  
R.L. UT RB INGENIEROS



FECHA: JUEVES 7 DE OCTUBRE DE 2021

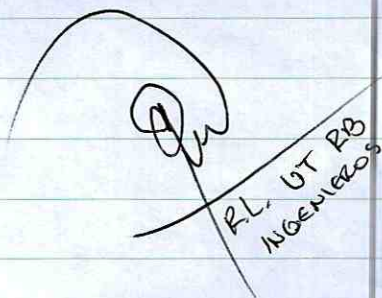
CLIMA: TIEMPO SECO

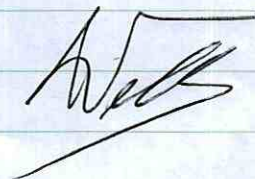
HORA: 5:00 PM

- ACTIVIDADES REALIZADAS: EN CRA 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A SE HACE EXCAVACION PARA POZO TRICUSL, UNA VEZ OBTENIDOS LOS NIVELES FINALES SE FUNDE CONCRETO DE 3000 PSI PARA PISO POZO.
- SE HACE CILINDRO POZO INICIAL
  - SE HACE RETIRO MATERIAL SOBRENDE EXCAVACION A ESCOMBROS MUNICIPAL AUTORIZADA
  - POR PARTE DEL CONTRATISTA SE HACE EL SIMULACRO NACIONAL DE RIESGOS EN EL SITIO DE OBRA CON EL PERSONAL DE OBRA.
  - EN CALLE 39B ENTRE CRAS 9A Y 10 HACE PRESENCIA EL SUPERVISOR ISBAL, INTERVENIDOR Y EL ING. ARNOBIS CALLEJAS JEFE OPERATIVO DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PARA INSPECCIONAR Y AVALUAR LOS CORTES Y DERIVACIONES DEL PAVIMENTO EN CONCRETO SOBRE LA CRA 9A Y EL PAV. EN ASFALTO DE LA CRA 10 SE AUTORIZA POR PARTE DEL ING. ARNOBIS EL ARRANQUE DE OBRA
  - SE CIERRA LA CALLE CON TELA DE CERRAMIENTO Y SE HACEN CORTES EN EL PAVIMENTO RIGIDO Y PAVIMENTO FLEXIBLE.
  - SE HACE VISITA TECNICA JUNTO CON INTERVENIDORES A LA CRA 12 ENTRE CALLES 45 Y 46 B. SAN LUIS.

EQUIPO EN OBRA: CORTADORA PAVIMENTO, RETRO LOMITA, VOLICETAS (2), HERRAMIENTAS MENOR, APISONADOR MECANICO (SOUTHERN)

PERSONAL EN OBRA: TOPOGrafo (1) COORDENADOR (1) MAESTRO GENERAL (1) OFICIAL (1) PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL (1) OPERADOR RETRO LOMITA (1) VOLICETAS (2) ING. AUX. RESIDENTES (1), AYUDANTES (5), ING. PRESIDENTE ADMINISTRATIVO, ING. RES. ACUEDUCTO.

  
R.L. UT RB  
INGENIEROS



FECHA: VIERNES 8 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: TIEMPO SECO

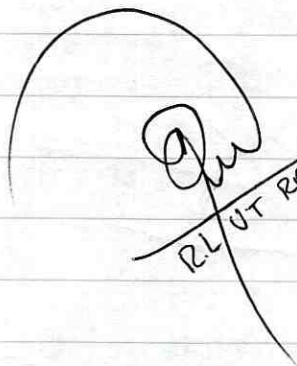
HORA: 5:00 PM

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN CEN 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A SE HACE COMO EN  
 BORILLO PARA POZO INICIAL, TAMBIEN SE HACE PISO Y MUROS  
 EN LA INSPECCION (1 CEN).

- EN CALLE 39B ENTRE CEN 9A Y 10 SE INICIA EXCAVACION SOBRE  
 LA CEN 10 A MAQUINA, SE ENCUENTRA TUBERIA AGUA PIC 3" Y  
 TUBO ASBESTO CEMENTO  $\phi$  4" SE LLEGA A LOS NIVELES DE  
 DISEÑO, SE INSTALAN 12 ML DE TUBERIA  $\phi$  16" CON SU  
 RESPECTIVA CANTA Y CAPA DE TRITURADO DE 10 CM.
- SE HACE RETIRO DEL MATERIAL EXCAVADO A ESCOMBROS MUNICIPAL
- SE HACEN RELLENOS CON RECESO COMPACTADO EN CAPAS.

EQUIPO EN OBRA: CORTADORA CONCRETO, RETROEXCAVADORAS HONDA (1) VOLQUETAS (3)  
 NIVEL DE PRECISION (1), HERRAMIENTAS MENOR, APUNADOR MECANICO (SHOMIN)

PERSONAL EN OBRA: OPERADOR RETRO (1), CONDUCTORES VOLQUETAS (3), AYUDANTES (5)  
 OFICIAL (1), MAESTRO GENERAL (1), TOPOGRAFO (1), COORDINADOR (1)  
 PROFESIONAL SALUD OCUPACIONAL (1), ING. AUX. RESIDENTES (1)  
 ING. RESIDENTE PLANTARILLADO (1), ING. RES. ACUEDUCTO (1).

  
 R. L. UT. RB. INGENIEROS





FECHA: SABADO 9 DE OCTUBRE 2021

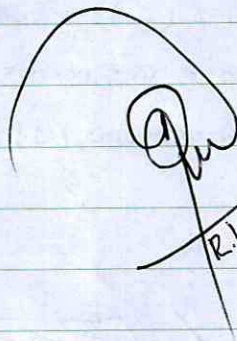
clima: FUEGOS BLANCOS HASTA 8:30 AM

HORA: 12:00 PM.

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN CEN 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A SE HICE EXCAVACION PARA BOMBILOS DE alcantarillado, una vez llegado a los niveles se instala tuberías  $\phi$  6", se hace el respectivo relleno con relleno compactado.  
SE LABORA HASTA 1/2 DIA.

EQUIPO EN OBRA: NIVEL DE PRECISION, HELICOIDENTE MENOR, APISONADOR PEQUEÑO

PERSONAL EN OBRA: TOPOGRAFO (1), CADENERO (1), OFICIAL (2) AYUDANTE (5)  
MAESTRO GENERAL (1), PROFESIONAL SALVO OCUPACIONAL (1)  
ING. AUX. RESIDENTES (1), ING. RES. alcantarillado.

  
R.L. UT RB INGENIEROS



FECHA: LUNES 11 DE OCTUBRE DE 2021

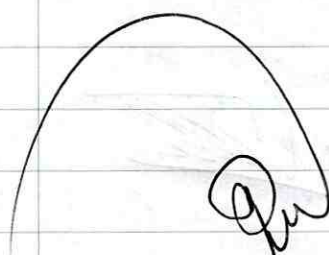
CLIMA: JORNADA CON LLUVIZNAS EN LA MAÑANA 7:00 A 8:00 AM NOCH: 5:00 PM

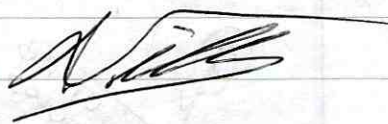
ACTIVIDADES EJECUTADAS: EN CRA 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A SE HICIERON CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION EN VENTANAS.

- EN CALLE 39B ENTRE CRA 9A Y 10 SE CONTINUA CON LA EXCAVACION A MAQUINA PARA LA RED PRINCIPAL DE alcantarillado, UNA VEZ OBTENIDOS LOS NIVELES DE DISEÑO SE PROCEDE A LA INSTALACION DE LA GRAVA Y POSTERIORMENTE SE INSTALAN 12 ml DE TUBOS  $\phi 16"$ , EL MATERIAL SOBROANTE SE LLEVA AL RELLENO AUTORIZADO DE LA CIUDAD.
- SE HACEN RELLENOS CON RECEBO COMPACTADO EN CAJAS, SE INSTALAN 3 SINA YEE DE  $\phi 16" \times 6'$ , SE HACE EL RESPECTIVO MANEJO DE AGUAS.

EQUIPO EN OBRA: NIVEL DE PRECISION, HERMIJETA MENOR, RETROEXCAVADOR PLANTA, VOLQUETAS (3), APISONADOR MECANICO (SALTARIN)

PERSONAL EN OBRA: TOPOGRAFO (1), CADENERO (1), OFICIALES (2), AYUDANTES (4), MAESTRO GENERAL (1), PROFESIONAL SALVO OCUPACIONAL (1), TUB. AUX. RES. (1) OPERADOR RETRO (1), CONDUCTORES VOLQUETAS (3), TUB RES. ACUEDUCTO, TUB. RES. ALCANTARILLADO.

  
P.L. UT/RS INGENIEROS



FECHA: MARTES 12 DE OCTUBRE DE 2021

clima: Tiempo seco

NORM: 5:00 PM

ACTIVIDADES EJECUTADAS: EN CADA VÍA ENTRE CALLES 39 Y 39A PROSEGUIMOS CON LA CONSTRUCCION DE LAS CAJAS DE INSPECCION SANITARIAS, ASI COMO CON LA ESCAVACION PARA DOMICILIO SANITARIO.

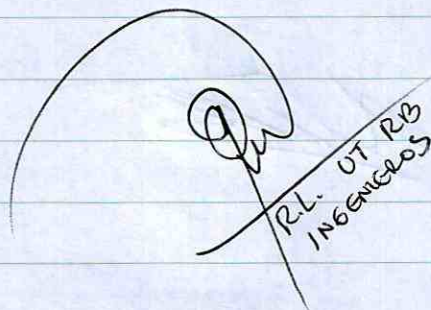
EN CALLE 39A ENTRE CALLES 9A Y 10 CONTINUAMOS CON LA ESCAVACION A MAQUINA PARA LA RED PRINCIPAL DE CONTABILIDAD, UNA VEZ SE ILLEGA A LOS NIVELES DE DISEÑO SE SUMINISTRA TRITURADO PARA CAPA DE 10 CM SE INSTALA TUBERIA DE  $\phi 16"$  Y SE ATADORA CON TRITURADO.

- SE HACE RETIRO DEL MATERIAL DE ESCAVACION HASTA ESCOMBROS MUNICIPAL.

- SE HACEN RELLENOS CON RECESO COMPACTADO Y SE HACEN MANEJOS DE AGUA.

EQUIPO EN OBRA: RETROEXCAVADORA DE LLANTA, VOLAVETAS (2), MUEL DE PRECISION, HERRAMIENTAS MENOR, APISONADOR MECANICO (SALTARIN)

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL EN SOLAS OCASIONAL (1), TOPOGRAFIA (1), CIVIL (2) OFICIALES (2) AYUDANTES (4) OPERADOR RETRO (1), CONDUCTORES VOLAVETAS (2) MAESTRO OBRERO (1), ING. RES. CONTABILIDAD, ING. RES. DISEÑO, ING. AUX. RESIDENTES Y TOPOGRAFIA (1)

  
R.L. UT RB  
INGENIEROS



FECHA: MIÉRCOLES 13 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: TIEMPO SECO

HORA: 5:00 PM

ACTIVIDADES EJECUTADAS: EN CALLE 39B ENTRE CRAS 9A Y 10 SE HICEN RELLENOS CON REEBO COMPACTADO EN CAPAS, SE HICE RETIRO DEL MATERIAL SOBRENTE A ESCOMBROS MUNICIPAL.

- EN CRA 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A SE CONTINUA CON LA EJECUCION PARA OBTENER SANITARIA, SE TERMINAN CAJAS DE INSPECCION.
- EN EL BARRIO LA FRANCIA CALLE 32 ENTRE AV. FERROCARRIL Y CRA 40 SE HICEN ACTOS DE VECINDAD, EN LA CRA 4B BIS ENTRE CALLES 31 Y 32 SE VERIFICA LA TUBERIA DEL ALCOMTRILLADO ES EN CONCRETO DE  $\phi$  POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL DIAL SE COMPROMETE A REVISAR TODO EL TRAMO PARA VERIFICAR SU ESTADO CON EL VIDEO ROBOT Y A QUE LA CALLE SE ENCUENTRA CERTIFICADA POR EL DIAL
- TAMBIEN SE REUSA LA CALLE 34 BIS ENTRE CRAS 40 Y 41 JUNTO CON LA PRESIDENCIA DE J.A.C Y LA CALLE YA SE ENCUENTRA CON ALCOMTRILLADO NUEVO NO ES NECESARIO SU INTERVENCION.

EQUIPO EN OBRA: APISONADOR MECANICO (SALMATIC), RETROEXCAVADORA (LANTO, VOLQUETAS, MANEJO DE PRECISION, HELIXMIGATA REMOR.

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONALES (SOLAS OCUPACIONES), TOPOGRAFO (2), CARPINTERO (1) OFICIALES (2), AYUDANTES (4), MAESTRO GENERAL, CONDUCTOR VOLQUETAS, OPERADOR RETRO, ING. PUX. RESIDENTE Y TOPOGRAFO (1) ING. RES. ACUEDUCTO, ING. RES. ALCOMTRILLADO.

R.I. UTRB INGENIEROS

FECHA: JUEVES 14 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: TIEMPO LLOVIOSO EN LA MAÑANA

HORA: 5:00 PM.

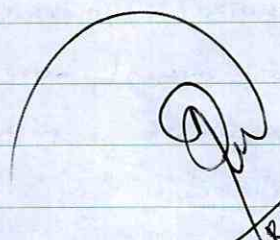
ACTIVIDADES EJECUTADAS: EN CRA 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A SE TERMINA CON LAS EXCAVACIONES PARA LA RED SANITARIA "DOMICILIARIA", SE HACE CONEXION EN PVC  $\phi$  6" PARA DICTA DOMICILIARIA.

EN CALLE 39 B ENTRE CRAS 9A Y 10, SE HACE EXCAVACION A MAQUINA PARA POZO INICIAL HACIA LA 9A SE LLEGA A LOS NIVELES DE DISEÑO - SE CONTINUA CON LOS RELLENOS EN RECEBO COMPACTADO EN CAPAS, SE HACE RETIRO DE MATERIAL SOBRIANTE EXCAVACION A ESCOMBRO MUNICIPAL.

SE HACE SOCIALIZACION PROYECTO REPOSICION ACUEDUCTO EN EL BARRIO CASTILLA CRA 12 ENTRE CALLES 45 Y 46 CON INTERVENIDORA, IBAI, CONTRATISTA.

EQUIPO EN OBRA: APISONADOR MECANICO "SACARIN", HEXACAVATA MENOR, RETROEXCAVADOR PLANTA (1), VOLAVETAS (2), NIVEL DE PRECISION

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL SALVO OCCASIONAL (1) TOPOGRAFO (1) COPIERAS (1) OFICIALES (2), AYUDANTES (4), MAESTRO GENERAL (1), CONDUCTOR VOLAVETAS, OPERADOR RETRO (1), ING. AUX. RES. Y TOPOGRAFO (1) ING RES. PUEBLO (1), ING RESIDENTE ALCONTRATADO (1)

  
R.L. UT RB  
INGENIEROS



FECHA: VIERNES 15 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: TIEMPO SECO

HORA: 5:00 PM

ACTIVIDADES EJECUTADAS: EN CALLE 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A, SE TERMINA DE HACER LOS RELLENOS RESPECTIVOS CON RECEBO DE LAS DOMICILIARIAS SANITARIAS.

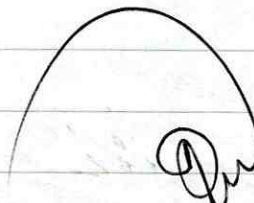
- EN CALLE 39 B ENTRE CASAS 9A Y 10 SE FUNDE CONCRETO 3000 PSI PARA PISO POCO INICIAL HACIA LA 9A, EN LO TAMOE SE HACE CILINDRO EN TROMPOSTERIA.

- SE HACEN EXCAVACIONES PARA DOMICILIARIAS SANITARIAS, SE LLEGA A LOS NIVELES DE SIYA YEE Y CAJAS Y SE INSTALA TUBERIA DE 6"

- SE TERMINA DE HACER PISO INTEGRAL "CONO", SE HACE RETIRO DE MATERIAL SOBEXANTE.

EQUIPO EN OBRA: RETRO EXCAVADORA LLANTA, VOLQUETAS (2), NIVEL DE PRECISION (1)  
 HERRAMIENTA MENOR, APUNADOR MECANICO "SOLARIN"

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL SALUD OCUPACIONAL, TOPOGRAFICO (2) CODENSA (2)  
 OFICIALES (2) AYUDANTES (4) MAESTRO GENERAL (1) OPERADOR  
 RETRO (1), CONDUCTORES VOLQUETAS (2) ING. AUX. RES. Y TOPOGRAFICO (1)  
 ING. RES. ACUEDUCTO (2) ING. RES. ELECTRICIDAD.

  
 R.L. UTRES  
 INGENIEROS



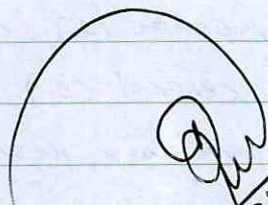
Fecha: Sábado 16 de Octubre de 2021

Clima: Tiempo Seco

Hora: 5:00 PM

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN C/ 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A SE HACEN CONCRETOS PARA RESERVES WADENES, SE INSTALA ARO-TAPA POZO INICIAL.  
 EN CALLE 39B ENTRE C/ 9A Y 10 SE HACE COMO POZO INICIAL, SE CONTINUA CON LA EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA 6" PARA DORTIFICARIAS, SE HACEN RELLENOS CON RECEO CONTRACTADO EN CAPAS.

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL SALUD OCUPACIONAL (1), TOPOGRAFO (1) OFICIALES (2)  
 COORDINERO (1), MAESTRO GENERAL (1), AYUDANTES (4), ING. RES. DECONT. (1)  
 ING. RES. ACUAFUO (1), INF. DIR. RESIDENTES Y TOPOGRAFO (1)

  
 R.L. UT RB  
 INGENIEROS



FECHA: LUNES 18 DE OCTUBRE DE 2021

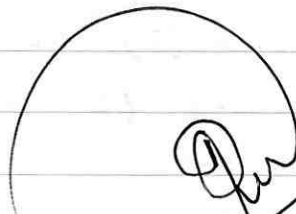
CLIMO: TIEMPO SECO

HORA: 12:00 PM

ACTIVIDADES REALIZADAS: SOLO SE TRABAJO EN CMA 12 A ENTRE COLAS 37 y 39a  
SE HIZO APIONES PARA BUSCAR TUBO AGUA EN CMA 39A

PERSONAL EN OBRA: ING. AUX RESIDENTE Y TOPOGRAFO (1), PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL (1)  
OFICIALES (2) AYUDANTES (4)

EQUIPO EN OBRA: Herramienta menor.

  
R.L. UT 88  
INGENIEROS





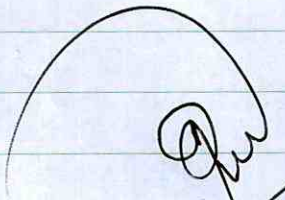
FECHA: MARTES 19 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: TIEMPO NUBIOSO EN LA MAÑANA 9:00 A 10:00 AM HORAS: 5:00 PM

ACTIVIDADES EJECUTADAS: EN CRA 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A SE BUSCA TUBERIA AGUA EN CALLE 39, SE INICIA ESCAVACION MANUAL TUBERIA PRESION.  
 EN CALLE 39B ENTRE CRA 9A Y 10 SE HACE APIQUE PARA BUSCAR TUBERIA AGUA CALLE 9B, PROSEGUIMOS CON LAS ESCAVACIONES MANUALES PARA REOMETRIAS SANITARIAS, SE HACE ADECUACION CAJAS DE INSPECCION

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL EN SOLDO OCUPACIONAL (2) ING. AUX. RES. Y TOPOGRAFIA (1)  
 TOPOGRAFIA (1) CADENERO (1) OFICIALES (2) AYUDANTES ( )  
 MAESTRO GENERAL (1) ING. RES. ACUEDUCTO (1) ING. RES. ALCANTRILLADO (1)

EQUIPO EN OBRA: HERRAMIENTA MENOR, APISONADOR MECANICO "SALTARIN", NIVEL DE PRECISION,

  
 R.L. UT RB  
 INGENIEROS



Fecha: Miércoles 20 de octubre 2021

Clima: Tiempo Seco

HORA: 5:00 PM

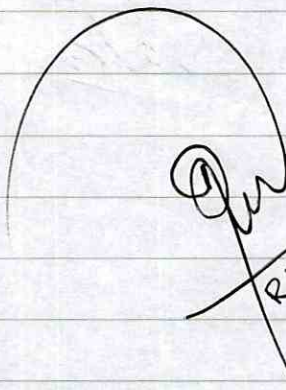
ACTIVIDADES REALIZADAS: EN BARRIO CASTILLA SE HACEN OBRAS DE VECINDAO.

- EN CALLE 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A SE CONTINUA CON LA EXCAVACION MANUAL TUBERIA PRESION.

- EN CALLE 39B ENTRE CRAS 9A-10 SE HACE EXCAVACION A MANO PARA LA RED DE  $\phi 8"$ , SE LLEGA A LOS NIVELES DE DISEÑO Y SE INSTALA TUBERIA PVC  $\phi 8"$  CON SU RESPECTIVA CANTA EN TRITURADO - PROSEGUIMOS CON LA EXCAVACION PARA DOTACIONES SANITARIAS Y SE INSTALA TUBERIA DE  $\phi 6"$ , TAMBIEN SE HACEN CAJAS DE INSPECCION Y SE ADECUAN LAS EXISTENTES QUE CUMPLEN LAS ESPECIFICACIONES.

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL (1) ING. RES. AUX. Y TOPOGRAFO (1)  
 TOPOGRAFO (1) CAPOTERNO (1) OFICIALES (2) AYUDANTES ( )  
 OPERADOR RETRO (1) CONDUCTOR VOLVUMETAS (2) MESTRE GENERAL (1)  
 ING. RES. ACUEDUCTO (1) ING. RES. ALCANARILLADO (1)

EQUIPO EN OBRA: HERRAMIENTAS MENOR, NIVEL DE PRECISION, RETRO EXCAVADOR DE LLANTA, VOLVUMETA (1), APISONADOR MECANICO "SALTARIN"

  
 R.L. UT RB  
 INGENIEROS

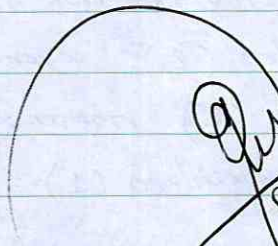


FECHA: JUEVES 21 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: TIEMPO SECO

HORA: 5:00 PM

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN CUA 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A  
PROSEGUIMOS CON LA EXCAVACION MANUAL RCD PRINCIPAL ABUN.  
- EN CALLE 39B ENTRE CENS 9A Y 10 PROSEGUIMOS CON LA  
EXCAVACION MANUAL PARA ACOMETIDAS SANITARIAS, SE  
INSTALAN DOMICILIARIAS EN  $\phi 6"$  Y SE HACEN LOS RELLENOS  
RESPECTIVOS CON ACEBO COMPACTADO EN CAPAS, TAMBIEN  
CONTINUAMOS CON LA CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION  
- SE HACE CARGUE Y DISPOSICION FINAL DE MATERIAL SOBRENTE  
DE EXCAVACION HASTA ESCOMBROS AUTORIZADA.

  
R. U. C. B.  
INGENIEROS



FECHA: VIERNES 22 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: TIEMPO SECO, LLUVIAS EN LA MAÑANADA. HORA: 5:00 PM

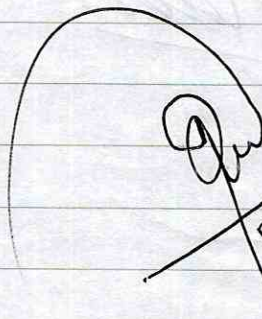
ACTIVIDADES REALIZADAS: EN CALLE 12A ENTRE CALLES 39 Y 39 A PROSEGUIMOS CON LA EXCAVACION MANUAL PARA LA RED PRINCIPAL DEL ACUEDUCTO.

- EN CALLE 39B ENTRE CALLES 9A Y 10 CONTINUAMOS CON LA CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION EN LA CRA 9B-10

- PROSEGUIMOS CON LA EXCAVACION MANUAL PARA CONEXIONES SANITARIAS, UNA VEZ OBTENIDOS LOS NIVELES SE INSTALA TUBERIA SANITARIA DE  $\phi$  6", TAMBIEN SE HACEN LOS RELLENOS RESPECTIVOS CON PTECBO COMPACTADO EN CAJAS.

PERSONAL EN OBRAS: Maestro General (1) Oficiales ( ) Ayudantes ( )  
 Topógrafo (1) Carretero (1) Profesional Salud Ocupacional (1)  
 Operador Retro Excavadora (2) Ing. Aux. Residentes y Topógrafo (1)  
 Ing. Residente Acueducto (1) Ing. Residente Alcantarillado (1)

EQUIPO EN OBRAS: Apisonador Mecánico "SALTORIN", Herramienta menor, Retro Excavadora Monta, Nivel de Precisión.

  
 R.L. UT RB  
 INGENIEROS



FECHA: SABADO 23 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: TIEMPO LLUVIOSO EN LA MAÑANA 8:00 A 10:00 AM.

HORA: 12:00 A.M.

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN CRA 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A  
PROSEGUIMOS CON LA EXCAVACION MANUAL PARA LA  
RED PRINCIPAL DEL ACUEDUCTO

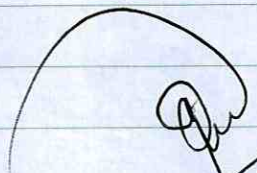
- EN CALLE 39B ENTRE CRAS 9A Y 10 PROSEGUIMOS CON LA  
ELABORACION DE LAS Cajas DE INSPECCION SANITARIAS.

SE HACEN EXCAVACIONES PARA ENCONTRAR Cajas DE  
INSPECCION DE CASAS QUE TIENEN ANDAENES ALTOS.

- JUNTO CON LA INTERVENTORA SE HACE MEDICION DE LA  
CRA 9B ENTRE CALLES 39 Y 39C PARA SACAR EL  
PRESUPUESTO Y PRESENTARLO AL IBDL.

EQUIPO EN OBRA: HERRAMIENTA MENOR, RETRO LLANTA

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL SALUD OCUPACIONAL (1) TOPOGRAFO (1)  
CADDENOS (1) AYUDANTES ( ) OFICIALES ( )  
MAESTRO GENERAL (1)

  
P.L. UT RB  
INGENIEROS



FECHA: LUNES 25 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: SE PRESENTARON FUERTES Lluvias en la madrugada y  
lloviznas en la mañana

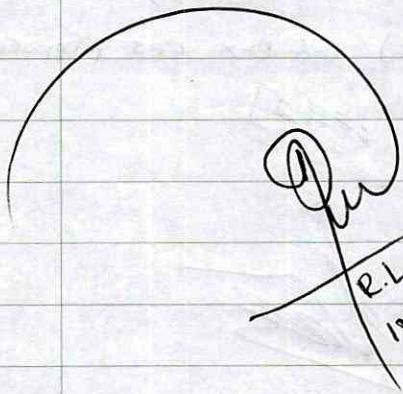
HORA: 5:00 PM.

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN LA UBICACION LA CASTILLA SE HACE  
LOCALIZACION DE LA RED PRINCIPAL ACUEDUCTO Y DE LAS  
DOMICILIARIAS.

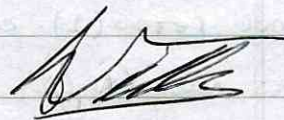
- EN CEN 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A CONTINUAMOS CON LA  
EXCAVACION MANUAL DE LA RED PRINCIPAL ACUEDUCTO
- EN CALLE 39B ENTRE CASAS 9A-10 CONTINUAMOS CON LAS  
EXCAVACIONES MANUALES PARA LAS DOMICILIARIAS SANITARIAS  
Y CONSTRUCCION DE Cajas DE INSPECCION CASAS 9A-9B

EQUIPO EN OBRA: HERRAMIENTA MENOR, NIVEL DE PRECISION, RETROEXCAVADOR CON  
VOLQUETA (1)

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL SALUD OCUPACIONAL (1) TOPOGRAFICO (1) CADENERO (1)  
AYUDANTES (11) OFICIALES (2) MUESTRERO GENERAL (1),  
OPERADOR RETRO (1) CONDUCENTE VOLQUETA (1) ING. AUX RESI Y TOPOG. (1)  
ING. RESIDENTE ACUEDUCTO (1) ING RESIDENTE ALCONTABILIDAD (1)



R.L. UT RB  
INGENIEROS



FECHA: ~~MIÉRCOLES~~ 26 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: NUBIOS EN LA MAÑORANA

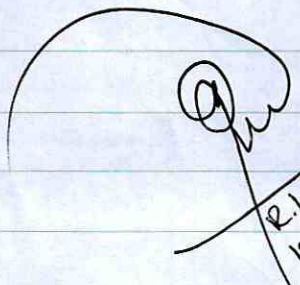
HORA: 7:00 A 5:00 PM

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN CRA 12A ENTRE CALLES 39 Y 39A SE TERMINA CON LA EXCAVACION MANUAL DE LA RED PRINCIPAL SE LLEGA A LOS NIVELES DE EXCAVACION SE HACE LA CANA EN ARENA Y SE INSTALA TUBO PRESION  $\phi$  3" Y SE TAPA 10 CM CON ARENA POR ENCIMA, TAMBIEN SE HACEN RELLENOS CON RECESO COMPACTADO EN CAPAS.

EN CALLE 39B ENTRE CRAS 9A Y 10 CONTINUAMOS CON LA ELABORACION DE CAJAS DE INSPECCION CRA 9A-9B, TAMBIEN PROSEGUIMOS CON LA EXCAVACION MANUAL PARA ACOMETIDAS. TAMBIEN SE TERMINA DE PASEAR POZOS DE LA CALLE CON SU RESPECTIVA CAJUELA, SE CARGA Y RETIRA MATERIAL SOBROANTE DE EXCAVACION A ESCOBRERA AUTORIZADA.

EQUIPO EN OBRA: RETRO EXCAVADORAS LLANTA, VOLQUETA (1), NIVEL DE PRECISION, HERRAMIENTA MENOR.

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL SALUD OCUPACIONAL (1), TOPOGRAFO (1) CADENERO (1)  
 AYUDANTES (11) OFICIALES (2) MAESTRO GENERAL (1)  
 OPERADOR RETRO (1) CONDUCTOR VOLQUETA (1) ING. AUX. RES. Y TOPOGRAFO (1)  
 ING RES. ACUQUEÑO (2) ING. RES. ALCANTARILLADO (1)

  
 R.L. UT RB  
 INGENIEROS



FECHA: MIÉRCOLES 27 DE OCTUBRE DE 2021

CLIMA: FUERTES LLUVIAS EN LA MAÑORADA

HORA: 7:00 AM A 5:00 PM.

ACTIVIDADES REALIZADAS: EN CALLE 393 PROSEGUIMOS CON LAS EXCAVACIONES MANUALES PARA ACCIONES SANITARIAS SE INSTALA TUBERIA SANITARIA  $\phi$  6" Y SE HACEN LOS RELLENOS RESPECTIVOS, CONTINUAMOS CON LA ELABORACION DE CAJAS DE INSPECCION, TAMBIEN HACEMOS CARGUE Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRENTE DE EXCAVACION A LA ESCOMBRECA AUTORIZADA.

SE SUSCRIBE ACTA DE COMITE DE OBRA ENTRE CONTRATISTA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR IBOI DONDE NOS AUTORIZAN INTERVENIR EMERGENCIA SANITARIA EN LA RED PRINCIPAL DEL ACANTAMILLADO EN CMA 46 ENTRE AV. 37 Y CALLE 38 FRENTE A CASA DEL MAESTRO BARRIO MONTELEGAL YA QUE SE ORIGINO UNA CALCAVA QUE PONE EN PELIGRO LA ESTABILIDAD DE LA VIA Y SE ESTA GENERANDO TAPONAMIENTO DEL SISTEMA Y ESTA AFECTANDO VIVIENDAS QUE SE ESTAN INUNDANDO POR EL TAPONAMIENTO. EL IBOI SOCIALIZA LA INTERVENCION CON LA COMUNIDAD Y NOSOTROS HACEMOS LOS ACTAS DE VECINDAD, TAMBIEN SE OBSERVA FUGA DE AGUA EN LA RED  $\phi$  3" EL IBOI SE COMPROMETE A INSTALAR 2 VALVULAS PARA HACER LOS ARRIBLOS PERTINENTES EN LA RED DE ALVEDUTO. SE HACE CERRAMIENTO CON TELA VERDE DEL AREA AFECTADA

EQUIPO EN OBRA: NIVEL DE PRECISION, APISONADOR MECANICO, HERRAMIENTAS MENOR RETRO CUMTA, VOLQUETAS (2)

PERSONAL EN OBRA: PROFESIONAL SOLA OCUPACIONAL, TOPOGRAFO (1), CONDUCTOR (1)  
 AYUDANTES (4) OFICIALES (2) MAESTRO GENERAL (1)  
 OPERADOR RETRO (1) CONDUCTOR VOLQUETAS (2) ING RESIDENTE ALVEDUTO (1)  
 ING. RESIDENTE ACANTAMILLADO (1) ING. AUX. RESIDENTES Y TOPOGRAFO (1)

R.I. UT RB  
 INGENIEROS

*[Handwritten signature]*