UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

INFORME OBRA SEGÚN ACTA PARCIAL No. 2

CONTRATO DE OBRA N°: *2198 DEL 7 DE JULIO DE 2025*
CONTRATISTA: UNION TEMPORAL PUENTES IBAGUE 2025

OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LOS PUENTES URBANOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE IBAGUE

FECHA DE PRESENTACION:
02 DE SEPTIEMBRE DEL 2025 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

PROYECTO:

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LOS PUENTES URBANOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE IBAGUE

MUNICIPIO DE IBAGUE

CONSTRATISTA DE OBRA:
UNION TEMPORAL PUENTES IBAGUE 2025
R.L. MARYAN STEFANNY VALENCIA RUBIO

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 5
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 6
LOCALIZACIÓN 6
INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DEL SITIO DONDE SE EJECUTARÁN LAS OBRAS. ..6
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 7
INFORMACIÓN DEL CONTRATO 9
INFORMACIÓN GENERAL 9
CONTRATO DE OBRA 9
MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA 10
CONTROL LEGAL 10
PRORROGA Y ADICIÓN AL CONTRATO 11
BALANCE FINANCIERO Y PRESUPUESTAL 12
MANEJO Y CONTROL DE ANTICIPO 12
INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA 13
INFORMACIÓN TÉCNICA 13
SEGUIMIENTO FÍSICO- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES 13
PUENTE VILLA MAGDALENA 13
- DESMONTE DE BARANDA EN ACERO 13
- LIMPIEZA DE CORROSIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA 14
- PINTURA EPÓXICA SOBRE BARANDA GALVANIZADA DE 2 - 4 PULG 15
- PINTURA SOBRE BARANDA 3 LÍNEAS DE TUBERÍA 2,5 PULG 18

PUENTE PEATONAL EL TUNAL 19
- ALQUILER TORRE DE ANDAMIO CERTIFICADO NIVEL DE 2 A 4 MTS 19
- DEMOLICIÓN DE ANDEN E:12 CM 19
- DESMONTE DE BARANDA EN ACERO 20
- LIMPIEZA DE CORROSIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA 21
- PINTURA EPÓXICA SOBRE BARANDA GALVANIZADA DE 2 - 4 PULG 22
- PINTURA SOBRE BARANDA 3 LÍNEAS DE TUBERÍA 2,5 PULG 22
- CERRAMIENTO EN TEJA DE ZINC 23
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMINA ALFAJOR DE 3MM (INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA) 23

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA DE 1 1/2 PULG INCLUYE SOLDADURA (BARANDA DEL PUENTE) 24
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ESTRUCTURAL 80 X 40 3MM (ESTRUCTURA DEL PISO) 25
- SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO 1 1/2" X 3/16 (ESTRUCTURA DEL PISO) 26
- REPOSICIÓN DE TUBERÍA DEL ARCO (80 X 75 MM 3mm) 26

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO 27

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL DE CONTRATISTA 27

CONCLUSIONES 28

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

INTRODUCCIÓN

En el municipio de Ibagué por medio de la Secretaria de Infraestructura cumpliendo el propósito de apoyar, coordinar e impulsar las actividades que beneficien a la comunidad, dentro del plan de desarrollo IBAGUÉ PARA TODOS 2024-2027 existe el programa "RUTA PROGRESO – INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL" el cual cuenta con un proyecto " OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ" identificado con el código BRIN 2024730010099, por medio del cual se genera la formulación de este proyecto "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS PUENTES URBANOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ." Un proyecto que contempla el mantenimiento de 5 puentes vehiculares y/o peatonales en diferentes puntos de la ciudad.

El presente informe de obra contiene el balance, financiero y técnico del contrato de obra No.2198 de 2025 cuyo avance físico es del 90%, también contiene evidencias fotográficas de la ejecución de actividades en el periodo 01 de septiembre del 2025 al 23 de noviembre del 2025.

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

LOCALIZACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado en diferentes puntos de la ciudad de Ibagué, situada en el departamento del Tolima. Se intervendrán un total de 5 puentes metálicos, localizados e identificados de la siguiente manera.

1. Puente La Libertad ubicado en la calle 24 con carrera 3ª sur (4°25'46"N 75°14'01"W)
2. Puente canal La Libertad ubicado en la carrera 3 bis con calle 27 (4°25'45"N 75°13'55"W)
3. Puente El Tunal (4°26'03"N 75°11'17"W)
4. Puente Villa Magdalena el cual une los barrios sobre el rio Chípalo (4°26'40"N 75°10'31"W)
5. Puente Chico ubicado en la calle 157 entre carrera 8c y carrera 8d contiguo al Parque Biosaludable Chico (4°27'07"N 75°08'07"W)



INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DEL SITIO DONDE SE EJECUTARÁN LAS OBRAS.

No aplica el certificado de inventario y caracterización ya que se trata de un proyecto urbano, rural y centro poblado.

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

1. Puente La Libertad




2. Puente canal La Libertad




3. Puente El Tunal

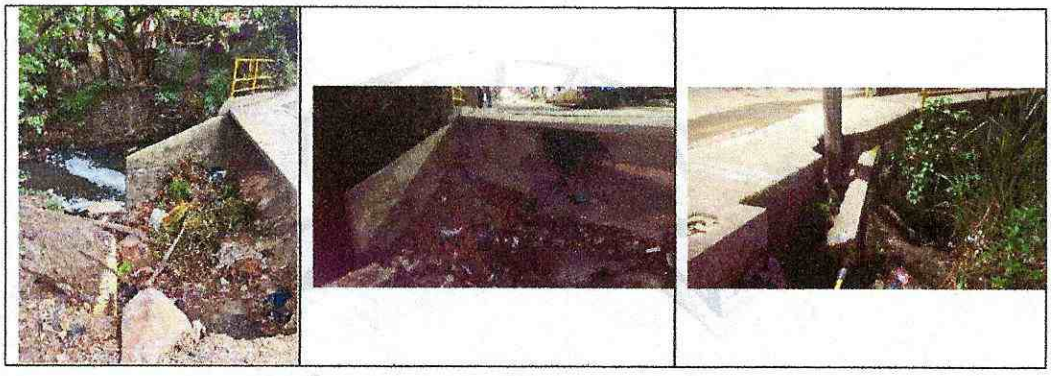



UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

4. Puente Villa Magdalena



5. Puente Chico



UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

INFORMACIÓN DEL CONTRATO

INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO DE OBRA	
CONTRATO DE OBRA N°	**2198 DEL 7 DE JULIO DEL 2025**
OBJETO DEL CONTRATO	"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS PUENTES URBANOS UBICADO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"
ENTIDAD CONTRATANTE	ALCALDÍA MUNICIPAL IBAGUÉ - TOLIMA
NIT	800113389-7
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL PUENTES IBAGUÉ 2025
NIT	901.957.799-1
SUPERVISOR	FREDY RINCÓN- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
VALOR DEL CONTRATO INICIAL	$ 113.184.333,86
VALOR ADICIÓN	$ 55.000.000,00
PLAZO DE EJECUCIÓN TOTAL	TRES (3) MESES
PLAZO PRORROGA	UN (1) MES
ACTA DE INICIO	24 DE JULIO DEL 2025
TERMINACIÓN	24 DE OCTUBRE DEL 2025
FECHA DE TERMINACIÓN CON PRORROGA	23 DE NOVIEMBRE DEL 2025

PUENTES IBAGUÉ 2025

Se relacionan las garantías actualizadas con el acta de inicio con la fecha del 24 de julio del 2025.La información relacionada con las pólizas y vigencias del contrato de obra, se encuentras adjuntas en el presente informe para su respectiva verificación y se encuentran debidamente radicadas ante la secretaria. A continuación, se presenta un resumen

AMPARO	VIGENCIA		VR. ASEGURADO FINAL	Póliza
	Desde	**Hasta**		
Póliza de cumplimiento entidad estatal	24/07/2025	24/10/2028	$ 17'543.571,75	25-44-101204238
Responsabilidad civil extracontractual deriva del cumplimiento	24/07/2025	24/10/2028	$ 284'700.000,00	25-40-101054270

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

MODIFICATORIA DEL CONTRATO DE OBRA N°	**MOD 001- 16 DE JULIO DEL 2025**
OBJETO DEL CONTRATO	"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS PUENTES URBANOS UBICADO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"
ENTIDAD CONTRATANTE	ALCALDÍA MUNICIPAL IBAGUÉ - TOLIMA
NIT	800113389-7
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL PUENTES IBAGUÉ 2025
NIT	901.957.799-1
SUPERVISOR	FREDY RINCÓN- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
VALOR DEL CONTRATO INICIAL	$ 113.184.333,86
PLAZO DE EJECUCIÓN TOTAL	TRES (3) MESES
MODIFICACIÓN	**CLAUSULA N° 14 GARANTÍAS** ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS EJECUTADAS ENTREGADAS A SATISFACCIÓN TRES (3) AÑOS

PUENTES IBAGUÉ 2025

CONTROL LEGAL

A continuación, se relacionan los cuadros de control legal del contrato de obra. A la fecha del actual informe se han suscrito las siguientes actas:

Actas contrato de obra:

TIPO DE ACTA	N°	FECHA
Acta de Inicio Contrato de Obra 2198 de 2025	01	24/07/2025
Acta de aprobacion de items no previstos	01	26/09/2025
Acta de prorroga y/o adicional	01	09/10/2025

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

PRORROGA Y ADICIÓN AL CONTRATO

Durante dicha visita de inspección, se efectuó un recorrido por los frentes de trabajo previstos, en el cual se identificaron las siguientes condiciones técnicas:

Puente Peatonal El Tunal:

Se observa pérdida parcial de los nodos estructurales en la parte inferior de la estructura metálica conformada por tubos cuadrados en arco sobre la plataforma de desplazamiento en metaldeck y concreto.

Antes de su intervención, se deberá determinar la viabilidad técnica de conservar dicha plataforma o, en su defecto, instalar una lámina tipo alfajor, ajustando los niveles de acceso y salida para garantizar desplazamientos seguros de los peatones conforme a las normas de accesibilidad y seguridad vial.

Puente El Chicó:

Se evidencian pérdidas de confinamiento en las aletas izquierdas aguas abajo, producto de las dinámicas hidráulicas de la quebrada La Chicha y la presencia de una válvula de purga del acueducto del barrio Modelia, lo cual ha afectado parcialmente la estabilidad del terreno, generando socavaciones. Estas condiciones se agravan por la escorrentía proveniente del deterioro y deficiente diseño de la vía.

Para mitigar el riesgo y restablecer la estabilidad del sector, se proyecta la instalación de gaviones como medida de protección y recuperación de los andenes, garantizando la seguridad peatonal y vehicular. Es necesario disponer de una base sólida para su cimentación, que evite desplazamientos o volcamiento por acción del caudal. Se recomienda el revestimiento de los gaviones y la protección de los rellenos mediante solado en concreto de 2.000 PSI, con el fin de prolongar la vida útil de la intervención.

Puente Villa Magdalena:

Este puente, que comunica los barrios Villa Magdalena y Arkalá sobre el río Chípalo, es una estructura metálica tipo cajón construida con tubería redonda de diversos diámetros, con una longitud aproximada de 23,40 m y un ancho de 2,10 m, y gálibos vertical y horizontal superiores a 12 m y 20 m, respectivamente.

Se requiere definir una logística de intervención segura y controlada, para lo cual se propuso instalar una estructura provisional de soporte que mantenga el puente suspendido durante los reemplazos estructurales en los extremos, así como una pasarela en suspensión para facilitar las labores de mantenimiento en la parte inferior.

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

Se constató que más del 70 % de las láminas se encuentran en mal estado, con múltiples puntos de soldadura sobre los tubos principales de 4" y los tres ángulos metálicos longitudinales, evidenciando riesgo de fractura estructural.

Puentes del barrio La Libertad:

Durante la revisión técnica de los dos puentes ubicados en el barrio La Libertad —uno peatonal y otro vehicular–peatonal— se verificó que las estructuras principales de soporte se encuentran en aceptable estado de conservación. En consecuencia, y conforme al presupuesto del contrato, se ejecutarán actividades de recuperación y mejoramiento de las barandas de protección de ambos puentes, priorizando la seguridad de los usuarios.

Asimismo, se observó la presencia de habitantes de calle que transitan por estas estructuras, por lo cual, a fin de preservar la seguridad tanto del personal ejecutor como de terceros, se recomienda implementar cerramientos temporales de obra en teja de zinc, delimitando las zonas intervenidas.

Durante el desarrollo de la obra, y en concordancia con las mesas de trabajo, actas de comité y visitas técnicas, se identificó la necesidad de incorporar ítems no previstos, los cuales fueron debidamente justificados y aprobados por la supervisión, al ser indispensables para atender condiciones técnicas encontradas en campo. Los cuales se presentan durante el segundo comité técnico (Acta No. 2 del 28 de agosto de 2025) junto con el balance de obra, análisis de precios unitarios y sus respectivas cotizaciones.

Se radica oficio PISAMI Rad: 98819 del 17 de septiembre del 2025 con asunto: Solicitud de Adicion No1 y prorroga 001. Donde se exponen la necesidad de realizar un balance de mayores y menores cantidades debido a mayores cantidades de reposición de tubería en el puente de Villa Magdalena y El Tunal, el mayor suministro de lamina alfajor en los dos puentes entre otras situaciones que modifican las cantidades inicialmente previstas. Lo cual hace necesaria la adición por valor de cincuenta y cinco millones de pesos M/CTE ($ 55.000.000)

Adicional, teniendo en cuenta la inclusión de ítems no previstos y de mas actividades contractuales junto con le balance, es necesario solicitar una prorroga de 1 mes el cual ira a partir del 24 de octubre al 23 de noviembre.

BALANCE FINANCIERO Y PRESUPUESTAL

MANEJO Y CONTROL DE ANTICIPO

La UNIÓN TEMPORAL PUENTES 2025 no cuenta con anticipo.

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

A continuación, se relaciona el personal vinculado al proyecto para la fecha establecida.

CARGO	NOMBRE	CANTIDAD	TIEMPO
DIRECTOR DE PROYECTO	ALEJANDRO MENDEZ RAMIREZ	1	50%
RESIDENTE DE OBRA	JHON ANDERSON URIBE VASQUEZ	1	100%
PROFESIONAL SISO	ANA MILEDYS DONOSO GUERRERO	1	100%

Adicionalmente al personal administrativo, verifica personal operativo con el que ha contado el consorcio para su materialización, el cual ha sido reportado y verificado en el lugar de la obra.

INFORMACIÓN TÉCNICA

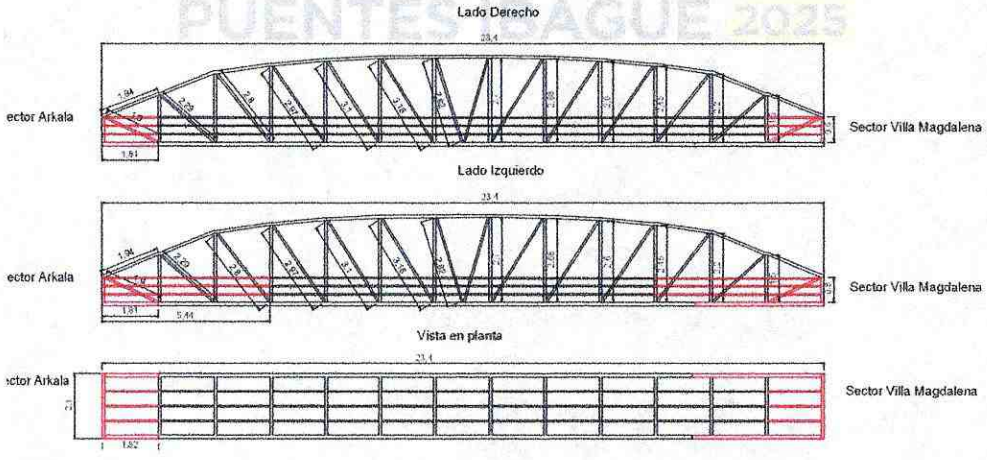
SEGUIMIENTO FÍSICO- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

PUENTE VILLA MAGDALENA

- **DESMONTE DE BARANDA EN ACERO**

Se realizó el desmonte de las barandas en acero que se encuentran en mal estado por corrosión y/o rotura del lado de Arkalá, en esta oportunidad se han desmontado las barandas del puente.

Desmonte de tuberia

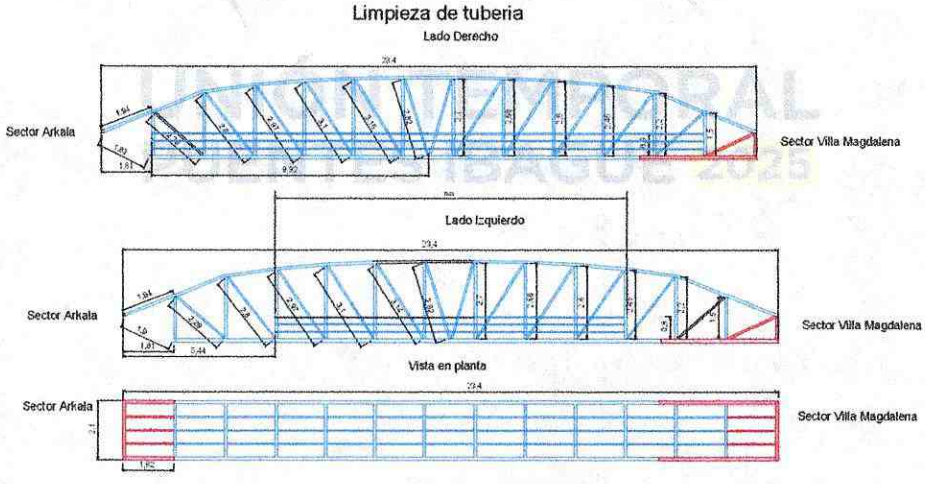


UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025



- **LIMPIEZA DE CORROSIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA**

En toda la tubería del puente que se encuentra en buen estado y que no se va a suministrar se realizará limpieza mecánica con el fin de retirar hongos, suciedad y el anticorrosivo anterior de la tubería haciendo uso de los materiales y equipo detallados en el análisis de precios unitario (APU). Para el momento de presentación del presente informe se ha limpiado la totalidad de la estructura del puente.

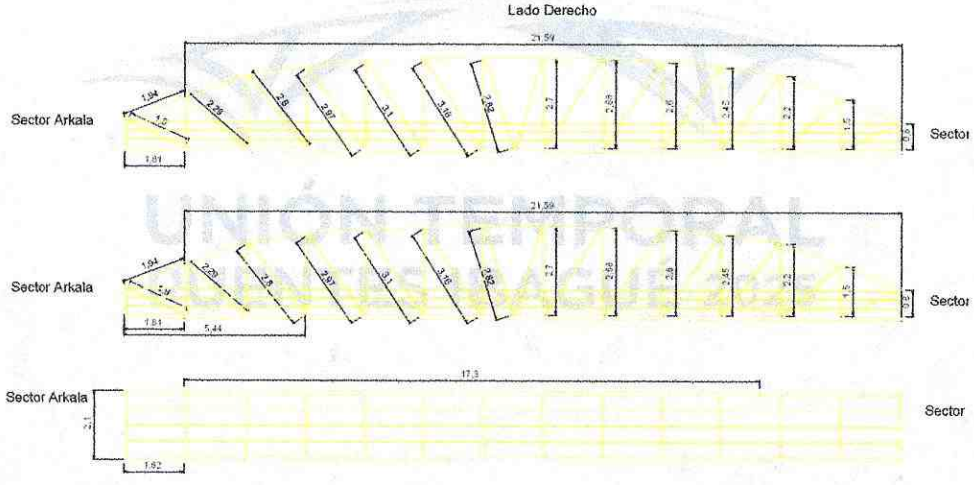


UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

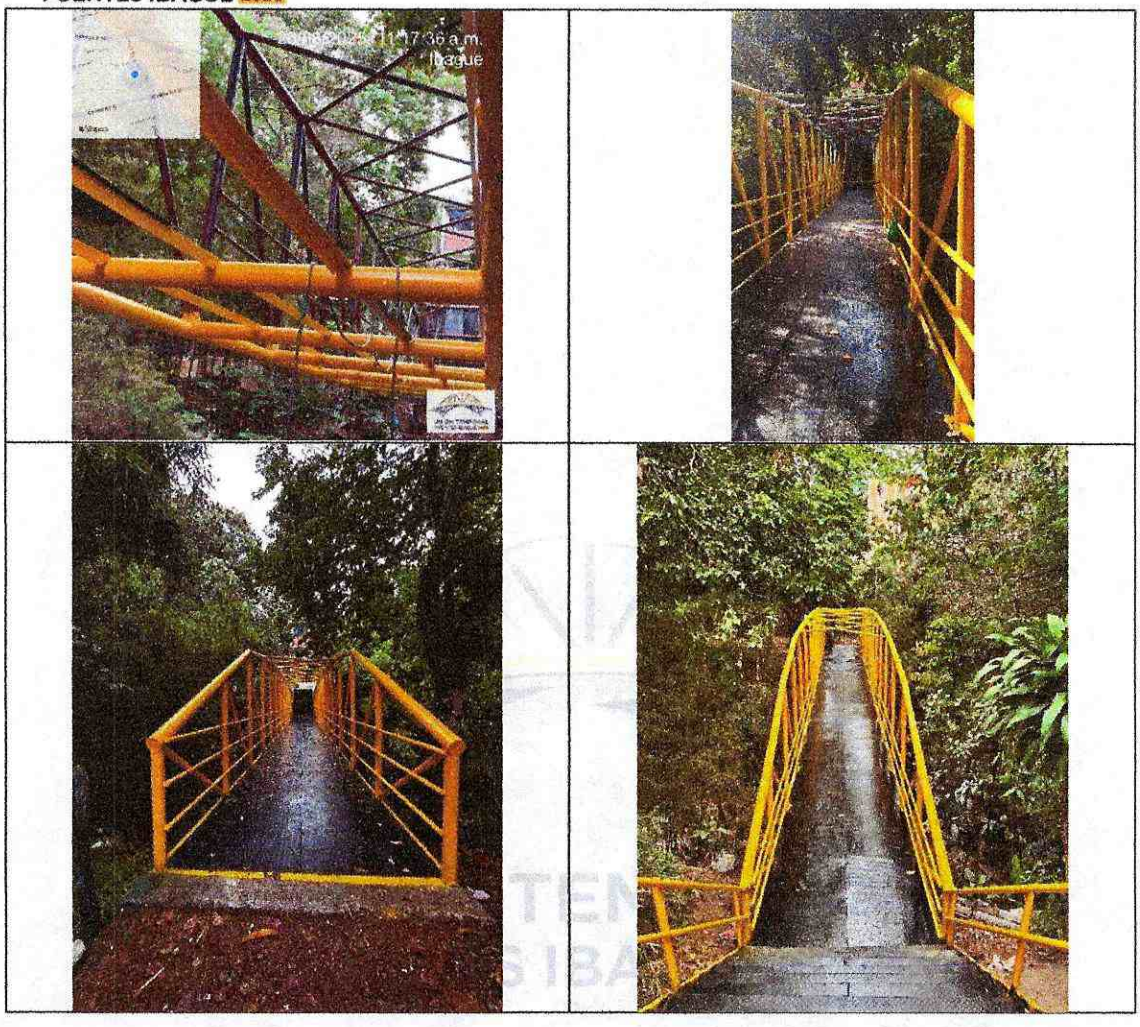


- **PINTURA EPÓXICA SOBRE BARANDA GALVANIZADA DE 2 - 4 PULG**

Se completa la actividad de aplicación de la pintura epóxica amarilla sobre la totalidad de la tubería del puente previa aplicación de las tres capas de anticorrosivo sobre la misma.



UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

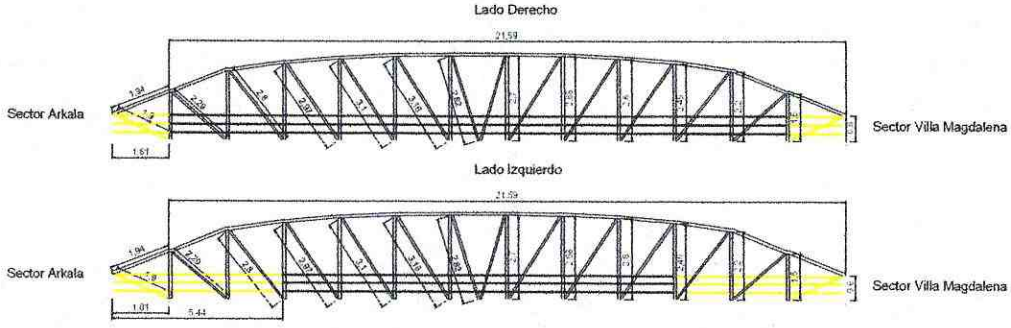


- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA DE 1 1/2 PULG INCLUYE SOLDADURA (BARANDA DEL PUENTE)**

Se completa la actividad de suministro e instalación de la tubería de las barandas del puente que se encontraban en mal estado debido a la corrosión.

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

Suministro de tubería





- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA CON TUBERÍA DE 2" PARA ESCALERA (INCLUYE PINTURA)**

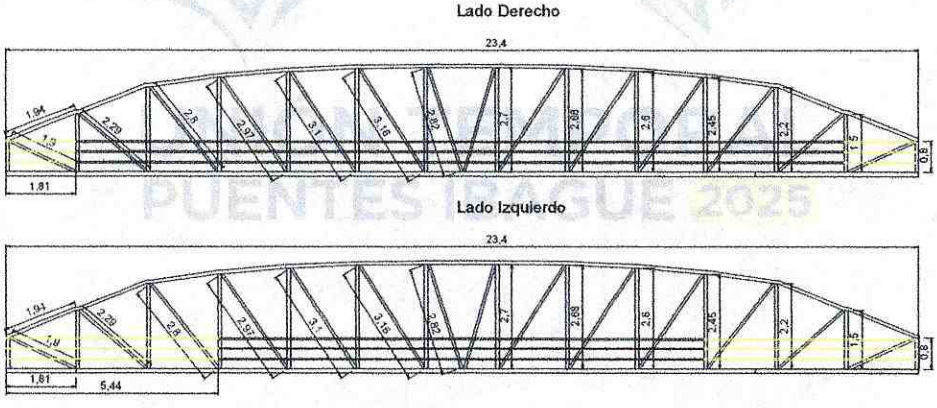
Se realiza la actividad de suministro e instalación de la baranda de la escalera de ingreso por el barrio Villa Magadalena al Puente peatonal de acuerdo a lo planteado en el análisis de precios unitarios (APU).

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025



- **PINTURA SOBRE BARANDA 3 LÍNEAS DE TUBERÍA 2,5 PULG**

Se completa la actividad de aplicación de la pintura epóxica amarilla sobre la totalidad de la tubería de las barandas del puente previa aplicación de las tres capas de anticorrosivo sobre la misma.



UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025





PUENTE PEATONAL EL TUNAL

- **ALQUILER TORRE DE ANDAMIO CERTIFICADO NIVEL DE 2 A 4 MTS**

Durante la ejecución del proyecto se realizó la actividad de alquiler torre de andamio certificado nivel de 2 a 4 mts para realizar la ubicación de la estructura del piso fabricada en taller





- **DEMOLICIÓN DE ANDEN E:12 CM**

La demolición de la placa de concreto se realiza una vez comprobado que para el suministro e instalación de la nueva estructura del piso es necesario retirar la anterior que se encontraba fundida sobre metaldeck y soldada a la estructura. Una vez iniciado el proceso de retiro la placa se fractura, por lo cual la mejor opción es retirarla en su totalidad. Haciendo uso de herramientas mecánicas para agilizar el proceso.

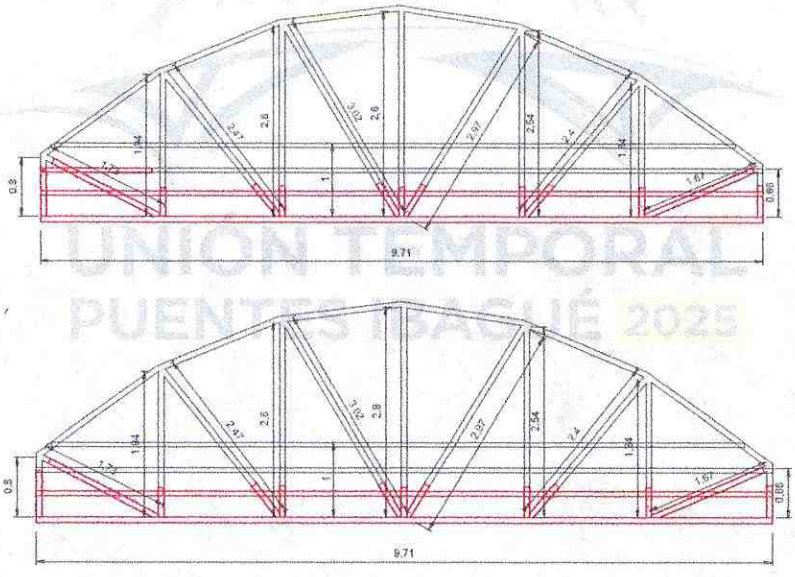
UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025





- **DESMONTE DE BARANDA EN ACERO**

Una vez retirados los arcos de la estructura del piso del puente, se realiza el desmonte de barandas que se encuentran en mal estado tanto en las barandas como en la estructura principal del arco.



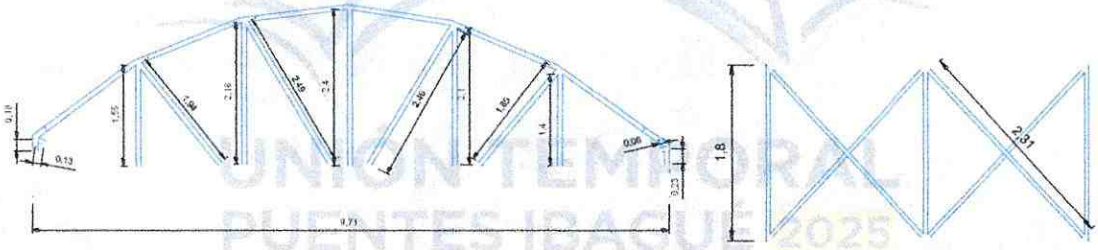
UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025





- **LIMPIEZA DE CORROSIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA**

En toda la tubería del puente que se encuentra en buen estado y que no se va a suministrar se realizará limpieza mecánica con el fin de retirar hongos, suciedad y el anticorrosivo anterior de la tubería haciendo uso de los materiales y equipo detallados en el análisis de precios unitario (APU). Para el momento de presentación del presente informe se ha limpiado la totalidad de la estructura del puente.



UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

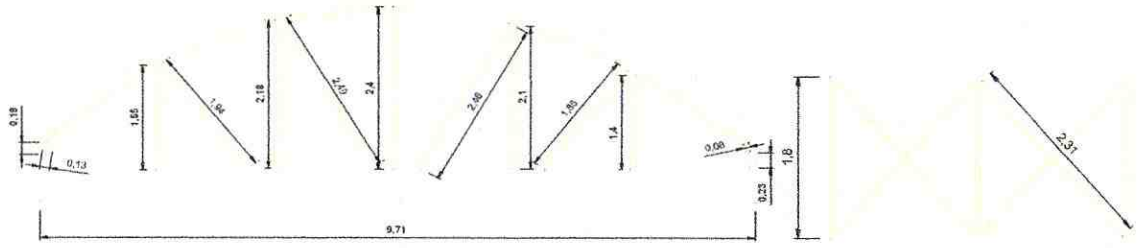




UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

- **PINTURA EPÓXICA SOBRE BARANDA GALVANIZADA DE 2 - 4 PULG**

Se completa la actividad de aplicación de la pintura epóxica amarilla sobre la totalidad de la tubería del puente previa aplicación de las tres capas de anticorrosivo sobre la misma.





- **PINTURA SOBRE BARANDA 3 LÍNEAS DE TUBERÍA 2,5 PULG**

Se completa la actividad de aplicación de la pintura epóxica amarilla sobre la totalidad de la tubería de las barandas del puente previa aplicación de las tres capas de anticorrosivo sobre la misma.

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025





- **CERRAMIENTO EN TEJA DE ZINC**

Se realiza la instalación de una cerca perimetral en teja de zinc con el fin de restringir el acceso al público en el puente, garantizando la seguridad de las personas aledañas a la obra. Para lo cual se utilizaron las herramientas y mano de obra contemplada en el análisis de precios unitarios (APU). También se pone señalización concerniente al cruce peatonal cerrado y prohibido el paso a punto de colapso, ubicado uno en cada extremo del puente.





- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMINA ALFAJOR DE 3MM (INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA)**

Debido a las condiciones del piso del puente y su demolición, se hace necesario el uso de lámina alfajor en su reemplazo la cual es pintada con tres capas de anticorrosivo aplicadas en taller. Y una última capa de pintura negra aplicada una vez instalada sobre la estructura.

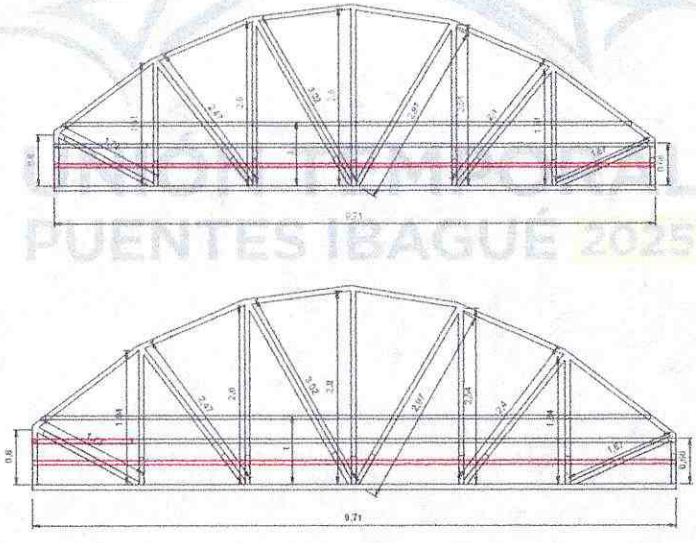
UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025



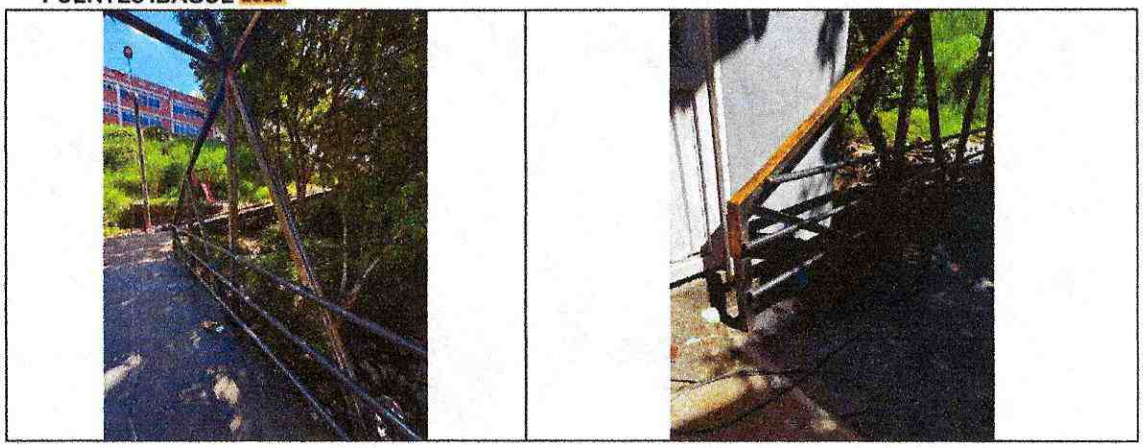


- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA DE 1 1/2 PULG INCLUYE SOLDADURA (BARANDA DEL PUENTE)**

Se instalo la tubería de la baranda en la totalidad de la tercera línea de los dos lados y solo 1,5 m en la segunda línea de la baranda izquierda vista desde el barrio El Tunal.



UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025



- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ESTRUCTURAL 80 X 40 3MM (ESTRUCTURA DEL PISO)**

Se realiza en taller la estructura del piso en tubería estructural de 80 x 40 mm con un espesor de 3mm, esta tubería se utiliza en los soportes longitudinales y transversales.



UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

- **SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO 1 1/2" X 3/16 (ESTRUCTURA DEL PISO)**

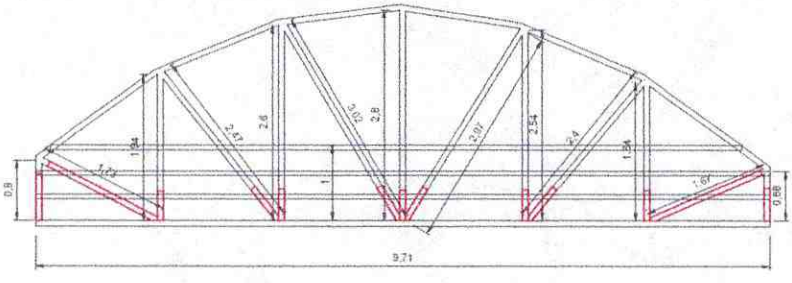
Se instalan los ángulos en forma longitudinal al sentido del paso peatonal y unidos a la tubería transversal principal de la estructura para garantizar una adecuada distribución de carga y rigidez de la lamina alfajor.



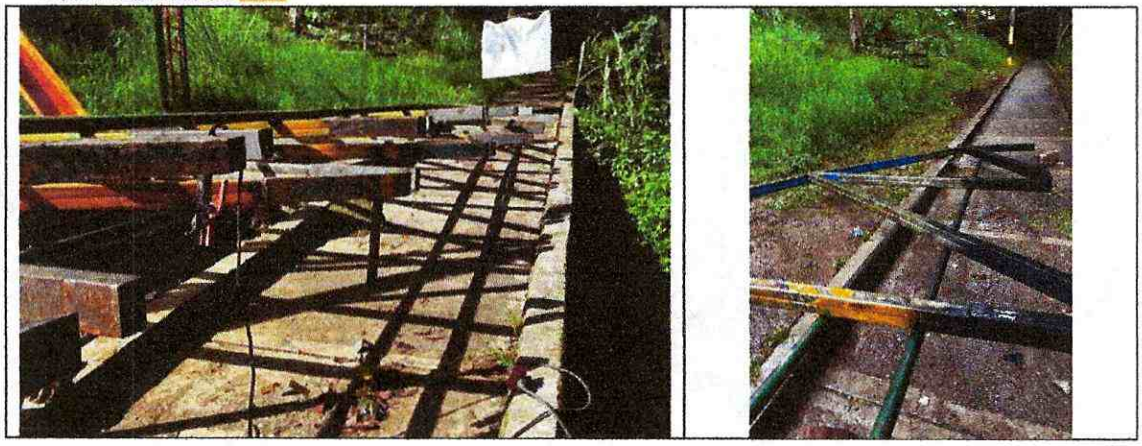
UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

- **REPOSICIÓN DE TUBERÍA DEL ARCO (80 X 75 MM 3mm)**

Se realiza la reposición de la tubería del arco la cual se optó por en taller, a partir de lámina alfajor de 3 mm de espesor, la cual fue doblada y conformada en frío hasta obtener la sección equivalente a la del perfil original.



UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025



ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

A través de las bitácoras se reporta el estado general del tiempo en la zona del proyecto durante el periodo de ejecución entre el 02 de septiembre del 2025 al 23 de noviembre del 2025.

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL DE CONTRATISTA

Para el presente periodo que comprende del 02 de septiembre del 2025 al 23 de noviembre del 2025, el contratista UNIÓN TEMPORAL PUENTES IBAGUÉ 2025 entrega certificación de los pagos de los aportes correspondientes a seguridad social del mes correspondiente al presente informe. "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS PUENTES URBANOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ" (pagos de seguridad social). Y junto a ello las planillas de seguridad social del personal afiliado a la Unión Temporal Puentes Ibagué 2025.

UNIÓN TEMPORAL
PUENTES IBAGUÉ 2025

CONCLUSIONES

- La obra se está ejecutando conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.
- El acta parcial No 2 tiene un cobro equivalente a $93.760.908,75, correspondiente al 89,96%.
- Los tres puentes a cobrar en la presente acta se discriminan de la siguiente manera:
    - villa magdalena con un porcentaje del 100%
    - Chico con un porcentaje del 100%.
    - Tunal con un porcentaje del 90%
- Los trabajos realizados cumplen con los estándares de calidad exigidos, garantizando la seguridad estructural y la durabilidad de la obra. Durante la ejecución se aplicaron controles de calidad que permitieron minimizar errores y asegurar un buen acabado final. Como lo es la supervisión y los ensayos de tintas en los nodos de la estructura.
- Se implementaron medidas de seguridad y salud en el trabajo que contribuyeron a la prevención de accidentes y riesgos laborales, garantizando condiciones seguras para el personal en todas las etapas del proceso constructivo.

MARYAN STEFANNY VALENCIA RUBIO
R.L UNION TEMPORAL PUENTES IBAGUE 2025

ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
LÍQUIDOS PENETRANTES

INFORME DE PRUEBAS DE UNIONES SOLDADAS POR EL METODO DE TINTAS PENETRANTES

PROYECTO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LOS PUENTES URBANOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE IBAGUE

PUENTE EL TUNAL

PARA:
UNION TEMPORAL PUENTES IBAGUE 2025
NIT 901957799-1

NORMA A UTILIZAR: AWS D1.1/D1.1M-2644

FECHA:29/10/2025

ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
LÍQUIDOS PENETRANTES

Objetivo: Realizar inspección por **TINTAS PENETRANTES** a las uniones soldadas de la plataforma básica y barandas del puente peatonal

.

SOLDADURAS APLICADAS EN POSICIONES: 2G y 3F con proceso **SMAW** (Electrodo revestido) y consumible **electrodo E-6013** West-arco.

EQUIPO UTILIZADO



INVERSOR 250 CONEXIÓN 220V

PROCEDIMIENTO:

1- Limpieza mecánica y química de partes seleccionadas para comprobar la presencia de defectos superficiales y subsuperficiales por el método de Tintas Penetrantes.
2- Aplicación de tinta penetrante en partes seleccionadas.
3- Eliminación del exceso para mejor observación.
4- Aplicación del revelador para revelar defectos superficiales como poros microporos y micro grietas y otros.
5- Inspección y análisis de defectos revelados.
6- Reparación de defectos encontrados
7- Registros fotográficos de la inspección.

EQUIPO UTILIZADO DE INSPECCION:

- Kit de tintas penetrantes (DYNAFLUX CRACK CHECK).
- Marcador de pintura.
- Microviuv de 50X Olimpus

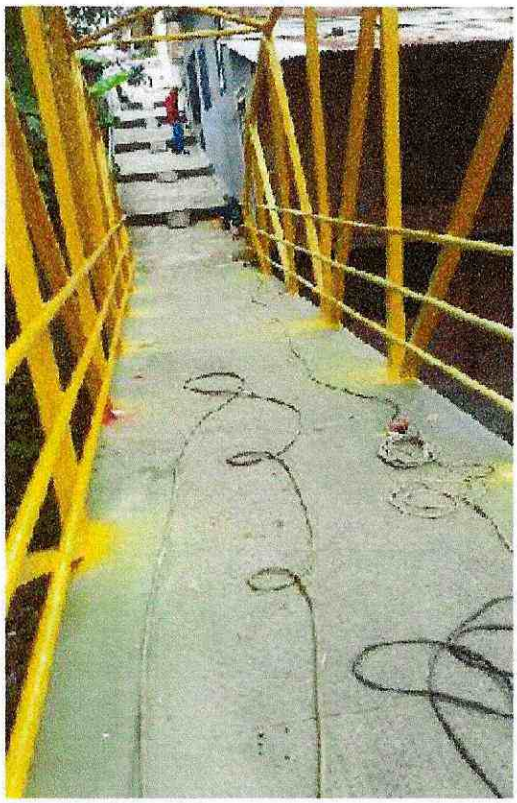
ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
LÍQUIDOS PENETRANTES



Proceso que se utilizó **SMAW (REVESTIDA)**
CONSUMIBLES: E-6013 DE WEST-ARCO
MATERIAL: Tubería HR tipo A_#& ASTM

SITIO DE LA OBRA DONDE SE REALIZARON LAS PRUEBAS





ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
LÍQUIDOS PENETRANTES

ELEMENTOS PARA INSPECCIÓN DE SOLDADURA

Se realizaron pruebas a **6 PUNTOS CADA UNO CON 2 CORDONES DE SOLDADURA PARA 12 cordones de soldadura.**

PROCEDIMIENTO

LIMPIEZA MECÁNICA

El cordón de soldadura objeto de inspección se limpia mecánicamente con grata circular para llevar el cordón de soldadura a blanco.



LIMPIEZA QUÍMICA

Para eliminar grasas que impiden la penetrabilidad de la tinta penetrante es necesario limpiar el cordón con limpiador Cantesco a base de Halógeno y clorhidrato frío.

APLICACIÓN DE LA TINTA PENETRANTE

Se utilizó para este paso penetrante Cantesco de color rojo de alta mojabilidad y penetración.

Procedimiento hecho a las diez inspecciones

Una vez aplicado el penetrante se espera un tiempo de 10 a 15 minutos para permitir la entrada del líquido por capilaridad.

En este paso se elimina el exceso de penetrante y solo quedará el penetrante que se penetró en los micro defectos por el fenómeno de capilaridad.



ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
LÍQUIDOS PENETRANTES

APLICACIÓN DEL REVELADOR

Para este paso se usó el revelador Cantesco a base de sustancias higroscópica que permiten observar y revelar los defectos que tiene la soldadura.

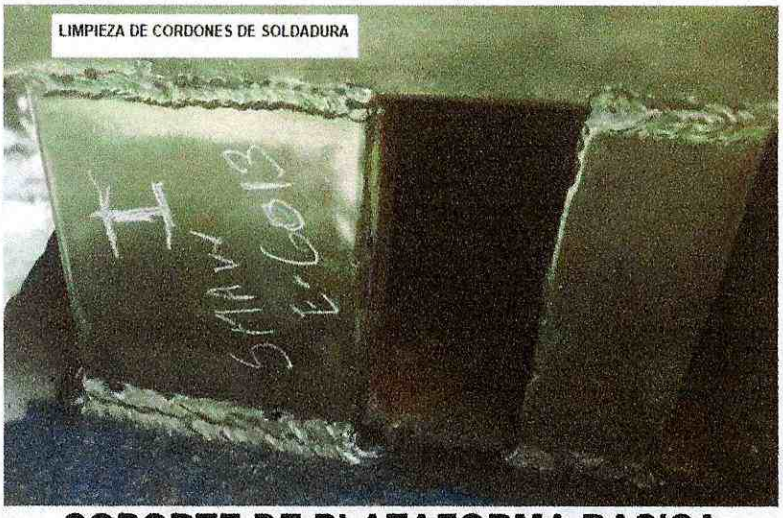


INSPECCION Y ANALISIS

Una vez revelada la prueba el especialista analiza las indicaciones presentadas tales como: socavado- microporos- microgrietas -mal posicionamiento del Cordón de soldadura-mordedura o faltas de fusión etc.

PUNTOS DE LAS PRUEBA

1-PRUEBA UNO



SOPORTE DE PLATAFORMA BASICA



ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
LÍQUIDOS PENETRANTES



PRUEBA REVELADA

2-PRUEBA DOS





ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
LÍQUIDOS PENETRANTES



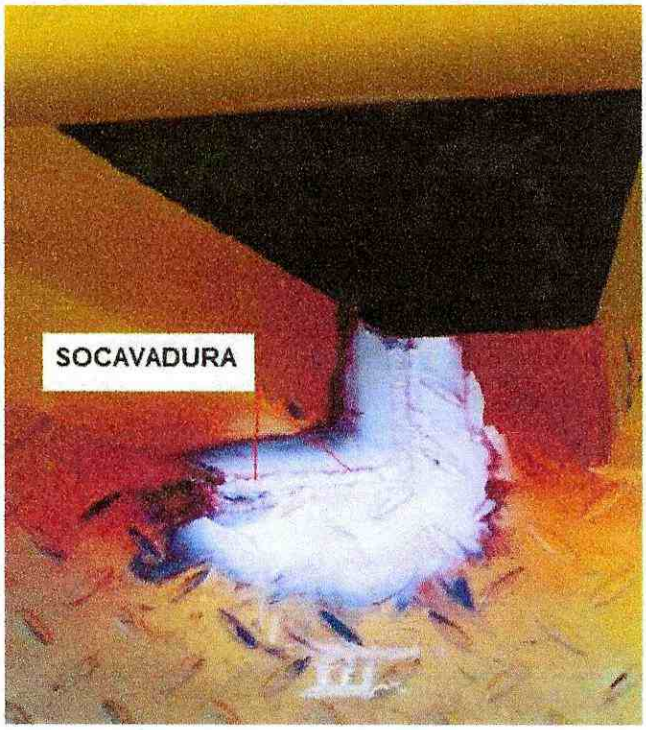
PRUEBA REVELADA

3-PRUEBA TRES





ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
LÍQUIDOS PENETRANTES



4-PRUEBA CUATRO





ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
LÍQUIDOS PENETRANTES



5-PRUEBA QUINTA





6-PRUEBA SEXTA

ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
LÍQUIDOS PENETRANTES





CONCLUSIÓN

De las SEIS (6) inspecciones realizadas que contienen VARIOS cordones de soldadura solo al 7% se les encontró defectos NO RELEVANTES admitidos por la norma D1.1 M16 DEL 20222 de AWS/ASTM.
Las soldaduras presentan buena penetración de acuerdo a la norma AWS D1.1M6
Los cordones de soldadura demuestran que la penetrabilidad de los elementos a unir fue la adecuada, por tanto, se puede dar **CONFORMIDAD** del trabajo realizado respecto a la soldadura.

HENRY JIMENEZ S.
ING. METALURGICO CERTIFICACION

MATRICULA PROFESIONAL # CN231-102351 ACIEM

Anexos certificados

Certificado de competencia

ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
LÍQUIDOS PENETRANTES

END/NDE

ensayos no destructivos

CONFIERE LA CALIFICACION COMO

NIVEL III EN TINTAS PENETRANTES
A
HENRY JIMENEZ SARMIENTO
CC 19065217

Por haber reunido los requisitos de calificacion segun los requisitos de calificacion de personal en ensayos no destructivos de tintas penetrantes basados en la norma 2016 de la ANST

FECHA DE CALIFICACION 28/02/2018
FECHA DE VENCIMIENTO 28/02/2027

Esta calificacion tiene vigencia siempre y cuando el inspector cumpla con los protocolos del ensayo de acuerdo a la norma AWS D1.1M26

CERTIFICADO DE MATRICULA

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines



Titular HENRY JIMÉNEZ SARMIENTO

D.I. 19.065.217

Ingeniero METALÚRGICO

Matrícula CN231-102351

Resol. Secc. 20/2014

Fecha de Exp 03/06/2014