La Jagua de Ibirico, Cesar, 24 de Junio del 2026

Señores:

**LUIS MIGUEL MARTINEZ PACHON**
R./L LM CONSTRUSERVICIOS S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

REF. **CONTRATO DE OBRA LP-003-2025 "OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO,DEPARTAMENTO DEL CESAR".**

**ASUNTO: REMISIÓN DE ACTA MODIFICATORIA N°1**

Cordial saludo

Por medio de la presente me dirijo a ustedes, con el fin de solicitar la aprobación de ajustes al contrato, en aras de garantizar la estabilidad del proyecto y cumplir con los requerimientos técnicos, de acuerdo con las necesidades que se presentan actualmente dentro de la ejecución del objeto contractual. Presentamos la solicitud de un ajuste con su justificación; para su estudio y surtir ante la entidad contratante, los trámites correspondientes.

## NECESIDADES Y JUSTIFICACIÓN

Durante la ejecución del proyecto fue necesario realizar ajustes en las cantidades de obra inicialmente contempladas, como resultado de las condiciones reales encontradas en campo, la actualización de los diseños hidráulicos y la optimización de las soluciones técnicas adoptadas durante el proceso constructivo. Estas modificaciones respondieron a la necesidad de garantizar la funcionalidad, estabilidad, seguridad y vida útil de las redes de alcantarillado y acueducto proyectadas.

En el sistema de alcantarillado, los replanteos topográficos, la verificación de las condiciones geotécnicas y la revisión de los parámetros hidráulicos hicieron necesario modificar trazados, profundidades de instalación, cotas y ubicación de estructuras, con el fin de asegurar el adecuado comportamiento hidráulico de la red, mantener las pendientes de diseño requeridas y evitar interferencias con infraestructura existente. Como consecuencia, se incrementaron actividades

relacionadas con excavaciones, retiro y transporte de material, conformación de estructuras de soporte y suministro de materiales de relleno seleccionado, debido a que gran parte del material excavado no cumplía con las especificaciones técnicas para su reutilización.

Asimismo, las condiciones reales del terreno exigieron ampliar los anchos de excavación para garantizar la estabilidad de los taludes, facilitar las labores constructivas y proporcionar condiciones seguras para la instalación de las tuberías y sus elementos asociados. Estas situaciones generaron mayores cantidades en actividades de soporte y relleno, indispensables para asegurar la correcta distribución de cargas y prevenir asentamientos diferenciales que pudieran afectar el funcionamiento futuro de la infraestructura.

Por otra parte, la optimización de los diseños y la verificación definitiva en campo permitieron ajustar algunas cantidades a la demanda real del proyecto. En este sentido, se redujeron las longitudes de tubería requeridas, así como el número de acometidas domiciliarias y cajas de inspección, debido a que las distancias reales y la cantidad efectiva de usuarios beneficiarios resultaron inferiores a las consideradas durante la etapa de planeación. Estos ajustes permitieron una utilización más eficiente de los recursos sin afectar la cobertura, capacidad ni el desempeño de los sistemas construidos.

En cuanto a la red de acueducto, la optimización del diseño hidráulico y la definición definitiva de los trazados permitieron disminuir algunas actividades preliminares y reducir la cantidad de accesorios requeridos, manteniendo el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los criterios de operación establecidos. Estas modificaciones obedecen a las condiciones reales verificadas durante la ejecución y reflejan una adaptación técnica necesaria para garantizar la eficiencia constructiva y el adecuado funcionamiento de la infraestructura.

En consecuencia, las variaciones presentadas se encuentran plenamente justificadas desde el punto de vista técnico, ya que corresponden a ajustes derivados de las condiciones reales de obra y de la necesidad de asegurar el cumplimiento de los criterios de diseño, calidad, seguridad y funcionalidad del proyecto.

## ENTREGABLE

## CAPITULO 1: PRELIMINARES-ALCANTARILLADO

### 1.1 EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO

Durante la ejecución de las obras se presentaron mayores cantidades respecto a las inicialmente proyectadas. Esta variación obedeció a las condiciones de inestabilidad identificadas en el terreno, las cuales hicieron necesario incrementar el ancho de las excavaciones de 0,85 m a 1,00 m, con el fin de garantizar la estabilidad de las zanjas, la seguridad durante la ejecución de los trabajos y el adecuado desarrollo de las actividades constructivas.

Como consecuencia de este ajuste, se registraron incrementos en los volúmenes de excavación en los siguientes sectores:

- Barrio 11 de Noviembre: pasó de 4.438,10 $m^3$ a 5268,83 $m^3$.
- Barrio Pedro Castro: pasó de 2.976,94 $m^3$ a 6.086,01 $m^3$.
- Barrio San José: pasó de 1.388,48 $m^3$ a 1.777,54 $m^3$.

### 1.1.2 RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS - INCLUYE CARGUE ,TRANSPORTE.

Las condiciones de inestabilidad del terreno hicieron necesario aumentar el ancho de las excavaciones para garantizar la seguridad y estabilidad de las zanjas durante la construcción.

Como consecuencia de este incremento en los volúmenes excavados, se generó una mayor cantidad de material sobrante y escombros que debieron ser retirados del área de trabajo. Por tal motivo, fue necesario aumentar las actividades de cargue, transporte y disposición del material producto de la excavación, presentándose las siguientes variaciones:

- Barrio 11 de Noviembre: pasó de 1.516,45 $m^3$ a 1600,71 $m^3$.
- Barrio Pedro Castro: pasó de 1.138,60 $m^3$ a 1649,06$m^3$.
- Barrio San José: pasó de 670,15 $m^3$ a 507,95 $m^3$.

### 1.1.3 ENTIBADO CONTINUO MADERA

Esta disminución obedece a la reducción de las distancias de intervención y a la optimización de los frentes de trabajo, lo cual permitió disminuir el área a estabilizar durante la excavación.

En este sentido, el área intervenida en el barrio 11 de Noviembre pasó de 1.721,12 $m^2$ a 1.350,69 $m^2$, manteniendo únicamente la instalación del sistema de entibado en las zonas donde la profundidad de excavación fue superior a 1,60 m, con el fin de garantizar la estabilidad de las excavaciones y la seguridad del personal en obra.

La ejecución de estas actividades se realizó dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 2400 de 1979, específicamente en su Artículo 616, el cual establece la obligación de realizar las excavaciones de forma metódica, con taludes adecuados según la calidad del terreno y la implementación de sistemas de apuntalamiento o entibado en excavaciones que superen profundidades críticas, con el objetivo de prevenir derrumbes y proteger la vida de los trabajadores durante la ejecución de las obras.

## CAPITULO 2:RELLENOS

### 1.2.1 RELLENO CON MATERIAL .INCLUYE SUMINISTRO Y COMPATACIÓN

El incremento en los volúmenes de relleno seleccionado se debe a la mayor producción de material de excavación generado en obra, asociado a la ampliación de secciones de zanja y a la heterogeneidad del subsuelo encontrado durante la ejecución. Estas condiciones exigieron un mayor aporte de material apto para relleno, con el fin de garantizar los niveles de compactación requeridos, la estabilidad de la infraestructura instalada y la correcta restitución de la superficie intervenida, asegurando el cumplimiento de los parámetros de diseño y las especificaciones técnicas del proyecto.

Variaciones por sector:

- 11 de Noviembre: pasó de 2.596,50 $m^3$ a 3668,12 $m^3$.
- Pedro Castro Castro: pasó de 1.838,33 $m^3$ a 4436,95 $m^3$.
- Barrio San José: pasó de 549,65 $m^3$ a 1.269,59 $m^3$.

### 1.2.2 RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN

El incremento registrado obedece al aumento de los anchos de excavación, lo cual implicó una mayor sección de material excavado y, en consecuencia, una mayor disponibilidad de material de sitio apto para ser reutilizado en los rellenos. Esta condición permitió optimizar el balance de materiales del proyecto, garantizando la adecuada compactación, estabilidad de las zanjas y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para la reposición de las áreas intervenidas.

Variaciones por sector:

- 11 de Noviembre: de 1164,26 $m^3$ a 917,03 $m^3$.
- Pedro Castro Castro: de 832,58 $m^3$ a 1.109,24$m^3$.
- Barrio San José: de 235,56 $m^3$ a 317,40 m

### 1.2.3 BOMBEO AGUAS SERVIDAD PRODUCTO DEL CAMBIO DE TUBERIA EXISTENTE CON MOTOMBOMBA

El ítem de bombeo de aguas servidas mediante motobomba asociado al cambio de tubería existente presentó una aumento en las horas de operación respecto a las cantidades inicialmente previstas, en los diferentes sectores intervenidos del proyecto.Debido a las frecuentes lluvias que se han presentado en el municipio de La Jagua de ibirico.

Variaciones por sector:

- 11 de Noviembre: de 510 h a 821 h.

- Pedro Castro Castro: de 320 h a 624 h.
- Barrio San José: de 155 h a 140 h.

**CAPITULO 3: ESTRUCTURA SOPORTE TUBERIA**

**1.3.1 CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA .INCLUYE :SUMINISTRO Y COMPATACIÓN DEL MATERIAL PARA LA NIVELACIÓN DEL FONDO DE LA ZANJA ,ADEMÁS DE EQUIPOS,HERRAMIENTAS MENORES Y MANO DE OBRA.**

Se origina principalmente por el incremento de los anchos de excavación en campo, necesarios para garantizar condiciones adecuadas de instalación, seguridad estructural y correcta conformación de la cama de apoyo de la tubería.

- 11 de Noviembre: de 282,57 $m^3$ a 329,47 $m^3$.
- Pedro Castro: de 245,22 $m^3$ a 361,09 $m^3$.
- Barrio San José: de 146,35 $m^3$ a 132,52 $m^3$.

**1.4.1 INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8"- 20MM**

Se origina principalmente por la actualización del trazado definitivo de la red de alcantarillado, producto de ajustes en campo y la incorporación de nuevos tramos en algunos sectores, así como la reducción de longitudes en otros, garantizando la continuidad hidráulica y la funcionalidad del sistema.

- 11 de Noviembre: de 2.216,22 ml a 1.980,31 ml.
- Pedro Castro: de 1.925,66 ml a 2.164,95 ml, debido a la incorporación de nuevos tramos de red no contemplados inicialmente en el diseño.
- San José: de 1.147,88 ml a 852,96 ml.

**NP-1 CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIAMETRO EXTERNO ,MUROS DE 0,15 M DE ALTURA DESDE 3.20 M-5.8 M CONCRETO CLASE II**

Se origina principalmente como producto del rediseño del sistema de alcantarillado, el cual implicó la necesidad técnica de ejecutar manholes con mayores profundidades a las inicialmente contempladas (altura promedio de 3,00 m), debido a los ajustes en rasantes hidráulicas, condiciones topográficas reales del terreno y la continuidad de flujo por gravedad del sistema.

- 11 Noviembre: 4 UND
- Pedro Castro: 2 UND

- San José: a 1 UND

**NP-2 CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIAMETRO EXTERNO ,MUROS DE 0,15 M DE ALTURA PROMEDIO DE 3 MTCONCRETO CLASE II**

La disminución del diámetro de los pozos de inspección de 1,80 m a 1,50 m se origina como producto de la optimización del diseño estructural e hidráulico del sistema de alcantarillado, realizada en etapa de rediseño, en la cual, con base en la verificación de caudales de diseño, velocidades de flujo, profundidades de instalación de la tubería, accesibilidad operativa y requerimientos de mantenimiento, se determinó que los pozos de inspección no exigían la utilización de un diámetro mayor, garantizando el adecuado desempeño del sistema.

- 11 Noviembre: 40 und.
- Pedro Castro: 26 und.
- San José: 9 und.

**NP-3 INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 12 "**

Se determinó que, para garantizar la operatividad del Manhole 14, fue necesaria la instalación de 12 ml de tubería corrugada sanitaria de 12" en el Barrio San José, asegurando la continuidad hidráulica, la correcta conexión entre estructuras y el adecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado en ese punto específico de la red. De igual manera, en el barrio 11 de Noviembre se adicionaron 6 ml de tubería corrugada sanitaria de 12", con el fin de realizar la conexión entre los Manholes 30 y 30A, teniendo en cuenta que el Manhole 30 descarga sobre el colector existente, garantizando así la continuidad y el correcto funcionamiento hidráulico del sistema

**NP-4 SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 12 "**

El suministro de tubería corrugada sanitaria de 12" se requirió como complemento indispensable para la ejecución del ítem no previsto correspondiente a la instalación de tubería corrugada sanitaria de 12", En este sentido, se suministraron 12 ml de tubería para la conexión del Manhole 14 en el barrio San José y 6 ml adicionales para la conexión entre los Manholes 30 y 30A en el barrio 11 de Noviembre

**NP-5 DEMOLICIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN EXISTENTE DE 1,50 M DE DIAMETRO EXTERNO ,INCLUYE RETIRO**

Durante la ejecución de las obras fue necesario realizar la demolición del Pozo de Inspección No. 4 existente, ubicado en el barrio San José, debido a que la estructura presentaba una profundidad

de 0,75 m. Esta condición, sumada a la diferencia de cotas entre el pozo existente y la red proyectada, impedía ejecutar un empalme técnicamente adecuado y garantizar las pendientes hidráulicas de diseño requeridas para el funcionamiento del sistema de alcantarillado por gravedad, comprometiendo la continuidad hidráulica de la red,

### 1.4.3 EMPALME DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO A POZOS EXISTENTES,INCLUYE ABERTURA DE PAREDES Y POZOS DE RETIRO DE MATERIAL

Se determinó intervenir un menor número de manholes existentes, priorizando la construcción de nuevos pozos de inspección para garantizar mejores condiciones de alineamiento, continuidad hidráulica y funcionalidad del sistema.

En los nuevos diseños se redujo la dependencia de estructuras existentes, ya que estas no cumplían en todos los casos con las condiciones de ubicación, profundidad y capacidad requeridas para los empalmes proyectados,

- Pedro Castro: de 1 UND a 3 UND
- San José: de 5 UND a 6 UND

### 1.4.4 REPOSICIÓN DE TUBERIA SANITARIA DE UNION MECANICA DE 8”

Este ajuste obedece a que, durante la verificación en sitio, la distancia real del tramo disminuyó, pasando de 47,60 m a 47,04 m, lo que redujo la cantidad de tubería a reponer, manteniendo las condiciones hidráulicas y la continuidad del sistema sin afectar su funcionalidad.

### ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

Se presenta una disminución en el capítulo de acometidas y cajas de inspección, como resultado de la actualización de las condiciones reales del proyecto, la verificación en campo y lo consignado en las actas de vecindad, donde se evidenció que el número de viviendas dentro del área de intervención es menor al estimado inicialmente en el diseño.

Esta variación se debe principalmente a la presencia de numerosos lotes baldíos , lo que reduce significativamente la cantidad de conexiones domiciliarias requeridas y, en consecuencia, los metros lineales de tubería de 6” asociados a las acometidas.

- 11 Noviembre: de 480 a 275 und,
- Pedro Castro: de 220 a 169 und,
- San José: de 180 a 46 und

# ACUEDUCTO

## BOQUERON

En el sector de Boquerón, durante la ejecución del proyecto se realizaron ajustes derivados de las condiciones reales encontradas en campo y la optimización del diseño constructivo, lo cual generó variaciones en las cantidades de obra.

Se presentó un incremento en el ancho de excavación de 0,50 m a 0,60 m, como ajuste constructivo necesario para garantizar condiciones adecuadas de instalación de la tubería, mayor maniobrabilidad durante la ejecución, correcta compactación de la cama de arena y rellenos, así como la estabilidad de la zanja y la seguridad del personal en obra. Este cambio impactó directamente el aumento de los volúmenes de excavación, rellenos y cama de arena.

En cuanto a las actividades de movimiento de tierras, se evidenció un aumento en los volúmenes de relleno y cama de arena, asociado directamente a la ampliación de la sección de zanja y a la necesidad de garantizar una adecuada conformación del sistema de apoyo de la tubería.

En la instalación de tubería se presentó una disminución de 26,20 ml lineales, quedando una ejecución final de 2.336,54 ml, como resultado de ajustes en el trazado definitivo y optimización de las longitudes en campo, sin afectar la continuidad hidráulica ni la funcionalidad del sistema.

En las acometidas domiciliarias, se presentó un incremento de 199 a 228 unidades, como resultado de la verificación en campo y lo consignado en las actas de vecindad, donde se consolidaron las conexiones reales requeridas para la prestación del servicio.

Adicionalmente, se presentó un incremento en el número de válvulas de 3", pasando de la cantidad inicialmente prevista a 9 unidades, con el fin de mejorar la sectorización hidráulica del corregimiento, facilitando el control operativo del sistema, la optimización de presiones y la capacidad de aislamiento por tramos en caso de mantenimiento o contingencias. Todas las válvulas instaladas corresponden a diámetro de 3".

Por otro lado, se evidenció una reducción en los accesorios hidráulicos, debido a la eliminación de elementos inicialmente contemplados como tubería de 4", 2" y conexiones domiciliarias 2" x 1/2", ya que durante la ejecución no fue necesaria su instalación. Esta reducción se debe a que la geometría real del terreno y la optimización del trazado permitió simplificar las conexiones, disminuyendo la necesidad de piezas especiales previstas en el diseño original.

**11 de Noviembre**

Se evidenció un incremento en los volúmenes de relleno, debido a que el ancho ejecutado en la excavación no correspondía de manera directa con las condiciones inicialmente consideradas para el cálculo del relleno, generando diferencias en las secciones de trabajo. Esta condición obligó a realizar mayores actividades de conformación y compactación para garantizar la estabilidad de la zanja y el adecuado recubrimiento de la tubería.

En cuanto a las acometidas domiciliarias, se presentó una reducción significativa, pasando de 480 a 275 unidades, como resultado de la verificación en campo y lo consignado en las actas de vecindad, donde se consolidó la información real de las viviendas existentes en el sector. Esta disminución se debe principalmente a la presencia de numerosos lotes baldíos, dado que el barrio es de reciente conformación y aún no presenta una ocupación consolidada en todo su trazado, lo cual redujo el número real de conexiones requeridas

En este sentido, las justificaciones de las variaciones presentadas obedecen a la actualización de las condiciones constructivas y de diseño, derivadas de la verificación en sitio, los ajustes de trazado, las diferencias entre lo proyectado y lo ejecutado, y la consolidación de información mediante actas de vecindad.

Atentamente:

**LEIDYS ROCIO BARON MENDOZA**
R/L MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S.
CONTRATISTA DE OBRA

**ANEXOS:**

- **PLANOS DE DISEÑOS**
- **ACTA MODIFICATORIA**
- **MEMORIAS DE CANTIDADES**

**OBJETO**: "OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS D[illegible]UEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

**ACTA MODIFICATORIA DE OBRA N° 1**

| | |
|---|---|
| **CONTRATISTA:** | **CONTRATO DE OBRA 003-2025** |
| MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S | **FECHA DE INICIO:** 23 DE ENERO 2026 |
| | **PLAZO INICIAL:** CINCO MESES |
| NIT:901.558.098-1 | **FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:** 23 DE JUNIO DE 2026 |
| **SUPERVISOR** | **PRORROGA N°1:**45 DIAS |
| | **PLAZO FINAL:**SEIS (6) MESES Y QUINCE (15) DÍAS. |
| | **FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:** 7 DE AGOSTO DE 2026 |
| YEISON ANDRES RINCÓN MORA | **VALOR INICIAL DEL CONTRATO:** $7.463.342.076 |
| **INTERVENTOR** | **FECHA PRESENTA ACTA:**24 DE JUNIO DE 2026 |
| CONSORCIO INTERHIDRAULICO NIT : 902025540-6 | |

CONTROL DE PÓLIZA

| Cobertura | COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGURO DEL ESTADO S.A. | |
|---|---|---|
| | V/r Asegurado | Vigencia |
| Cumplimiento | $ 1.492.668.415,20 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| Buen manejo y correcta inversión del anticipo | $ 3.731.671.038,00 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| Estabilidad y calidad de obra | $ 2.239.002.622,80 | 23/06/2026-23/06/2031 |
| Pago de salarios | $ 746.334.207,60 | 23/01/2026-07/08/2029 |
| Predios labores y operaciones | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| Daño emergentes y lucro cesante | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| Resp. Civil Extracont. | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |

En la jagua de ibirico, Cesar, el dia 24 de Junio de 2026 se reunieron , el ingeniero YEISON ANDRES RINCÓN MORA , SUPERVISOR delegado de la Empresa AAA DE LA JAGUA DE IBIRICO S.A E.S.P, Entidad Contratante, **LEYDIS ROCIO BARON MENDOZA** representante legal de **MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S.** , identificada con el Nit: 900558098-1 , contratista de la obra y LUIS MIGUEL MARTINEZ PACHÓN, representante legal del **CONSORCIO INTERHIDRAULICO** - Nit: 902025540-6, contratista de Interventoria, con el objeto de suscribir la presente **ACTA MODIFICATORIA DE OBRA N° 1.**

| CONDICIONES INICIALES | | | | | | CONDICIONES MODIFICADAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL | MAYORES | VR TOTAL | MENORES | VR TOTAL | CANT.NO PREVISTA | VR TOTAL NO PREVISTO | CANT FINAL | VR. TOTAL |
| **1,00** | **BARRIO 11 DE NOVIEMBRE** | | | | **$ 2.325.255.670** | | **$ 302.541.076** | | **$ 500.991.919** | | **$ 214.956.618,00** | | **$ 2.258.861.564** |
| **1,1,** | **ALCANTARILLADO** | | | | **$ 1.673.220.703** | | **$ 277.974.812** | | **$ 452.045.094** | | **$ 132.056.738,00** | | **$ 1.631.207.159** |
| **1.1.1.** | **PRELIMINARES** | | | | **$ 281.705.196** | | **$ 56.958.851** | | **$ 7.603.199** | | **$ -** | | **$ 331.060.848** |
| 1.1.1 | EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ZANJA MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO. | M3 | 4438,10 | $ 28.095,00 | $ 124.688.420 | 927,22 | $ 26.050.269 | 0 | $ - | 0 | $ - | 5365,32 | $ 150.738.688 |
| 1.1.2 | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS- INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE | M3 | 1516,45 | $ 67.410,00 | $ 102.223.895 | 0 | $ - | 112,79 | $ 7.603.199 | 0,00 | $ - | 1403,66 | $ 94.620.695 |
| 1.1.3 | ENTIBADO CONTINUO MADERA | M2 | 1727,12 | $ 31.725,00 | $ 54.792.882 | 974,27 | $ 30.908.583 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 2701,39 | $ 85.701.465 |
| **1.1.2** | **RELLENOS** | | | | **$ 436.240.351** | | **$ 208.487.316** | | **$ 6.208.864** | | **$ -** | | **$ 638.518.803,18** |
| 1.2.1 | RELLENO SELECCIONADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. | M3 | 2596,50 | $ 147.470,00 | $ 382.905.855 | 1365,16 | $ 201.320.321 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 3961,66 | $ 584.226.176 |
| 1.2.2 | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION | M3 | 1164,26 | $ 35.715,00 | $ 41.581.546 | 0 | $ - | 173,84 | $ 6.208.864 | 0,00 | $ - | 990,42 | $ 35.372.682 |
| 1.2.3 | BOMBEO AGUAS SERVIDAS PRODUCTO DEL CAMBIO DE TUBERIA EXISTENTE CON MOTOBOMBA Ø=3" | HR | 510,00 | $ 23.045,00 | $ 11.752.950 | 311,00 | $ 7.166.995 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 821,00 | $ 18.919.945 |
| **1.1.3** | **ESTRUCTURA SOPORTE TUBERIA** | | | | **$ 52.786.902** | | **$ 12.528.645** | | **$ -** | | **$ -** | | **$ 65.315.546,23** |
| 1.3.1 | CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL PARA LA NIVELACIÓN DEL FONDO DE LA ZANJA, ADEMÁS DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS MENORES Y MANO DE OBRA. | M3 | 282,57 | $ 186.810,00 | $ 52.786.901,70 | 67,07 | $ 12.528.644,53 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 349,64 | $ 65.315.546 |
| **1.1.4** | **INSTALACION DE TUBERIA** | | | | **$ 190.405.554** | | **$ -** | | **$ 107.233.738** | | **$ 132.056.738,00** | | **$ 215.228.554,20** |
| 1.4.1 | INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | ML | 2216,22 | $ 41.020,00 | $ 90.909.344 | 0 | $ - | 235,91 | $ 9.677.028,20 | 0,00 | $ - | 1980,31 | $ 81.232.316 |
| 1.4.2 | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,80 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA PROMEDIO 3,00 MT-CONCRETO CLASE II | UND | 34,00 | $ 2.869.315,00 | $ 97.556.710 | 0,00 | $ - | 34,00 | $ 97.556.710,00 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| NP-1 | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA DESDE 3.20 M - 5-8 M CONCRETO CLASE II | UND | 0,00 | $ 4.575.154,00 | $ - | | | | | 4,00 | $ 18.300.616,00 | 4,00 | $ 18.300.616 |
| NP-2 | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA PROMEDIO 3,00 MT-CONCRETO CLASE II | UND | 0,00 | $ 2.836.522,00 | $ - | 0,00 | $ - | | | 40,00 | $ 113.460.880,00 | 40,00 | $ 113.460.880 |
| NP-3 | INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 12" -315MM | ML | 0,00 | $ 49.207,00 | $ - | 0,00 | | | | 6,00 | $ 295.242,00 | 6,00 | $ 295.242 |
| 1.4.3 | EMPALME DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO A POZOS EXISTENTES, INCLUYE ABERTURA DE PAREDES Y POZO, RETIRO DE MATERIAL | UND | 9,00 | $ 215.500,00 | $ 1.939.500 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 9,00 | $ 1.939.500 |
| **1.1.5** | **ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCION** | | | | **$ 712.082.700** | **0,00** | **$ -** | | **$ 330.999.293,18** | | **$ -** | | **$ 381.083.406,82** |
| 1.5.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DED KIT SILLA YEE DE 8"X6" (200X160mm) | UND | 420,00 | $ 258.645,00 | $ 108.630.900 | 0 | $ - | 145,00 | $ 37.503.525,00 | 0,00 | $ - | 275,00 | $ 71.127.375,00 |
| 1.5.2 | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | ML | 3360,00 | $ 108.265,00 | $ 363.770.400 | 0,00 | $ - | 1946,60 | $ 210.748.618,18 | 0,00 | $ - | 1413,40 | $ 153.021.781,82 |
| 1.5.3 | CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60X60CM, EN CONCRETO, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | UND | 420,00 | $ 570.670,00 | $ 239.681.400 | 0,00 | $ - | 145,00 | $ 82.747.150,00 | 0,00 | $ - | 275,00 | $ 156.934.250,00 |
| **1,2** | **ACUEDUCTO** | | | | **$ 652.034.967** | | **$ 24.566.264** | | **$ 48.946.825,00** | | **$ -** | | **$ 627.654.405,78** |
| **1,2,1** | **PRELIMINARES** | | | | **$ 372.399.655** | | **$ 24.566.264** | | **$ -** | | **$ -** | | **$ 396.965.918,68** |
| 2.1.1. | EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ACUEDUCTO . | M3 | 1832,48 | $ 55.345,00 | $ 101.418.606 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 1832,48 | $ 101.418.606 |
| 2.1.2 | RELLENO SELECCIONADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN | M3 | 1650,70 | $ 147.470,00 | $ 243.428.729 | 166,58 | $ 24.566.264 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 1817,28 | $ 267.994.993 |
| 2.1.3. | CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIA | M3 | 166,59 | $ 165.390,00 | $ 27.552.320 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 166,59 | $ 27.552.320 |
| **1.2.2.** | **SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS** | | | | **$ 279.635.312** | | **$ -** | | **$ 48.946.825,00** | | **$ -** | | **$ 230.688.487,10** |
| 2.2.2. | INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3". | ML | 3331,78 | $ 9.365,00 | $ 31.202.120 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 3331,78 | $ 31.202.120 |

| OBJETO: "OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR" | |
|---|---|
| **CONTRATISTA:** | **CONTRATO DE OBRA 003-2025** |
| MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S | **FECHA DE INICIO:** 23 DE ENERO 2026 |
| | **PLAZO INICIAL:** CINCO MESES |
| NIT:901.558.098-1 | **FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:** 23 DE JUNIO DE 2026 |
| **SUPERVISOR** | **PRORROGA Nº1:**45 DIAS |
| | **PLAZO FINAL:**SEIS (6) MESES Y QUINCE (15) DÍAS. |
| | **FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:** 7 DE AGOSTO DE 2026 |
| YEISON ANDRES RINCÓN MORA | **VALOR INICIAL DEL CONTRATO:** $7.463.342.076 |
| **INTERVENTOR** | **FECHA PRESENTA ACTA:**24 DE JUNIO DE 2026 |
| CONSORCIO INTERHIDRAULICO NIT : 902025540-6 | |

**ACTA MODIFICATORIA DE OBRA Nº 1**

CONTROL DE PÓLIZA

| Cobertura | COMPAÑIA ASEGURADORA: SEGURO DEL ESTADO S.A. | |
|---|---|---|
| | V/r Asegurado | Vigencia |
| Cumplimiento | $ 1.492.668.415,20 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| Buen manejo y correcta inversión del anticipo | $ 3.731.671.038,00 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| Estabilidad y calidad de obra | $ 2.239.002.622,80 | 23/06/2026-23/06/2031 |
| Pago de salarios | $ 746.334.207,60 | 23/01/2026-07/08/2029 |
| Predios labores y operaciones | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| Daño emergentes y lucro cesante | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| Resp. Civil Extracont. | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |

En la jagua de ibirico, Cesar, el día 24 de Junio de 2026 se reunieron , el ingeniero YEISON ANDRES RINCÓN MORA , SUPERVISOR delegado de la Empresa AAA DE LA JAGUA DE IBIRICO S.A E.S.P, Entidad Contratante, **LEYDIS ROCIO BARON MENDOZA** representante legal de **MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S.** , identificada con el Nit: 900558098-1 , contratista de la obra y LUIS MIGUEL MARTINEZ PACHÓN, representante legal del **CONSORCIO INTERHIDRAULICO** - Nit: 902025540-6, contratista de Interventoria, con el objeto de suscribir la presente **ACTA MODIFICATORIA DE OBRA Nº 1.**

| CONDICIONES INICIALES | | | | | | CONDICIONES MODIFICADAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL | MAYORES | VR TOTAL | MENORES | VR TOTAL | CANT.NO PREVISTA | VR TOTAL NO PREVISTO | CANT FINAL | VR. TOTAL |
| 2.2.4. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE 3"X1/2". INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y RELLENO DE ZANJA CON COMPACTACIÓN. | UND | 480,00 | $ 238.765,00 | $ 114.607.200 | 0,00 | $ - | 205,00 | $ 48.946.825,00 | 0,00 | $ - | 275,00 | $ 65.660.375,00 |
| 2.2.6. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN SOLDADO PVC. DIÁMETRO 3". | UND | 2,00 | $ 51.185,00 | $ 102.370 | 0,0 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 2,00 | $ 102.370,00 |
| 2.2.9. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD 3" | UND | 24,00 | $ 502.410,00 | $ 12.057.840 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 24,00 | $ 12.057.840,00 |
| 2.2.11. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HD 3" | UND | 15,00 | $ 135.005,00 | $ 2.025.075 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 15,00 | $ 2.025.075,00 |
| 2.2.14. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA 3" | UND | 12,00 | $ 900.815,00 | $ 10.809.780 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 12,00 | $ 10.809.780,00 |
| 2.2.18. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ HD 3" | UND | 5,00 | $ 536.385,00 | $ 2.681.925 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 5,00 | $ 2.681.925,00 |
| 2.2.19. | CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VÁLVULA | UND | 12,00 | $ 899.350,00 | $ 10.792.200 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 12,00 | $ 10.792.200,00 |
| 2.2.20. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HIDRANTE DIÁMETRO 3". INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN Y VÁLVULA DE CIERRE DE 3". | UND | 1,00 | $ 6.472.360,00 | $ 6.472.360 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 1,00 | $ 6.472.360,00 |
| 2.2.21 | RETIRO Y LIMPIEZA DE SOBRANTES | M3 | 1832,48 | $ 48.505,00 | $ 88.884.442 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 1832,48 | $ 88.884.442,40 |
| **2,00** | **BARRIO PEDRO CASTRO** | | | | **$ 1.047.006.860** | | **$ 591.996.347** | | **$ 189.082.441** | | **$ 82.899.880** | | **$ 1.532.820.645** |
| **2.1.** | **ALCANTARILLADO** | | | | **$ 1.047.006.860** | | **$ 591.996.347** | | **$ 189.082.441** | | **$ 82.899.880,00** | | **$ 1.532.820.645** |
| **2.1.1.** | **PRELIMINARES** | | | | **$ 160.390.155** | | **$ 123.903.008** | | **$ -** | | **$ -** | | **$ 284.293.164** |
| 1.1.1 | EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ZANJA MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO. | M3 | 2976,94 | $ 28.095,00 | $ 83.637.129 | 3282,10 | $ 92.210.620 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 6259,04 | $ 175.847.749 |
| 1.1.2 | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS- INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE | M3 | 1138,60 | $ 67.410,00 | $ 76.753.026 | 470,14 | $ 31.692.388 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 1608,74 | $ 108.445.414 |
| **2.1.2** | **RELLENOS** | | | | **$ 308.208.520** | | **$ 433.472.199** | | **$ -** | | **$ -** | | **$ 741.680.718** |
| 1.2.1 | RELLENO SELECCIONADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. | M3 | 1838,33 | $ 147.470,00 | $ 271.098.525 | 2811,97 | $ 414.680.774 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 4650,30 | $ 685.779.299 |
| 1.2.2 | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION | M3 | 832,58 | $ 35.715,00 | $ 29.735.595 | 329,99 | $ 11.785.745 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 1162,57 | $ 41.521.339 |
| 1.2.3 | BOMBEO AGUAS SERVIDAS PRODUCTO DEL CAMBIO DE TUBERIA EXISTENTE CON MOTOBOMBA Ø=3" | HR | 320,00 | $ 23.045,00 | $ 7.374.400 | 304,00 | $ 7.005.680 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 624,00 | $ 14.380.080 |
| **2.1.3** | **ESTRUCTURA SOPORTE TUBERIA** | | | | **$ 45.865.591** | | **$ 24.374.464** | | **$ -** | | **$ -** | | **$ 70.240.055** |
| 1.3.1 | CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL PARA LA NIVELACIÓN DEL FONDO DE LA ZANJA, ADEMÁS DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS MENORES Y MANO DE OBRA. | M3 | 245,52 | $ 186.810,00 | $ 45.865.591 | 130,48 | $ 24.374.464 | 0 | $ - | | | 376,00 | $ 70.240.055 |
| **2.1.4** | **INSTALACION DE TUBERIA** | | | | **$ 159.546.893** | | **$ 10.246.676** | | **$ 80.340.820,00** | | **$ 82.899.880,00** | | **$ 172.352.629,00** |
| 1.4.1 | INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | ML | 1925,66 | $ 41.020,00 | $ 78.990.573 | 239,29 | $ 9.815.676 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 2164,95 | $ 88.806.249 |

| OBJETO: "OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR" | |
|---|---|
| **CONTRATISTA:** | **CONTRATO DE OBRA 003-2025** |
| MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S | **FECHA DE INICIO:** 23 DE ENERO 2026 |
| | **PLAZO INICIAL:** CINCO MESES |
| NIT:901.558.098-1 | **FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:** 23 DE JUNIO DE 2026 |
| **SUPERVISOR** | **PRORROGA Nº1:**45 DIAS |
| | **PLAZO FINAL:**SEIS (6) MESES Y QUINCE (15) DÍAS. |
| | **FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:** 7 DE AGOSTO DE 2026 |
| YEISON ANDRES RINCÓN MORA | **VALOR INICIAL DEL CONTRATO:** $7.463.342.076 |
| **INTERVENTOR** | **FECHA PRESENTA ACTA:**24 DE JUNIO DE 2026 |
| CONSORCIO INTERHIDRAULICO NIT : 902025540-6 | |

**ACTA MODIFICATORIA DE OBRA Nº 1**

CONTROL DE PÓLIZA

| Cobertura | COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGURO DEL ESTADO S.A. | |
|---|---|---|
| | V/r Asegurado | Vigencia |
| Cumplimiento | $ 1.492.668.415,20 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| Buen manejo y correcta inversión del anticipo | $ 3.731.671.038,00 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| Estabilidad y calidad de obra | $ 2.239.002.622,80 | 23/06/2026-23/06/2031 |
| Pago de salarios | $ 746.334.207,60 | 23/01/2026-07/08/2029 |
| Predios labores y operaciones | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| Daño emergentes y lucro cesante | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| Resp. Civil Extracont. | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |

En la jagua de ibirico, Cesar, el dia 24 de Junio de 2026 se reunieron , el ingeniero YEISON ANDRES RINCÓN MORA , SUPERVISOR delegado de la Empresa AAA DE LA JAGUA DE IBIRICO S.A E.S.P, Entidad Contratante, **LEYDIS ROCIO BARON MENDOZA** representante legal de **MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S.** , identificada con el Nit: 900558098-1 , contratista de la obra y LUIS MIGUEL MARTINEZ PACHÓN, representante legal del **CONSORCIO INTERHIDRAULICO** - Nit: 902025540-6, contratista de Interventoria, con el objeto de suscribir la presente **ACTA MODIFICATORIA DE OBRA Nº 1.**

| | CONDICIONES INICIALES | | | | | CONDICIONES MODIFICADAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL | MAYORES | VR TOTAL | MENORES | VR TOTAL | CANT.NO PREVISTA | VR TOTAL NO PREVISTO | CANT FINAL | VR. TOTAL |
| 1.4.2 | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,80 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA PROMEDIO 3,00 MT-CONCRETO CLASE II | UND | 28,00 | $ 2.869.315,00 | $ 80.340.820 | 0,00 | $ - | 28,00 | $ 80.340.820,00 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| NP-1 | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA DESDE 3.20 M - 5-8 M CONCRETO CLASE II | UND | 0,00 | $ 4.575.154,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 2,00 | $ 9.150.308,00 | 2,00 | $ 9.150.308 |
| NP-2 | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA PROMEDIO 3,00 MT-CONCRETO CLASE II | UND | 0,00 | $ 2.836.522,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 26,00 | $ 73.749.572,00 | 26,00 | $ 73.749.572 |
| 1.4.3 | EMPALME DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO A POZOS EXISTENTES, INCLUYE ABERTURA DE PAREDES Y POZO, RETIRO DE MATERIAL | UND | 1,00 | $ 215.500,00 | $ 215.500 | 2,00 | $ 431.000,00 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 3,00 | $ 646.500 |
| 2.1.5 | ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCION | | | | $ 372.995.700,00 | | $ - | | $ 108.741.621 | | $ - | | $ 264.254.079,00 |
| 1.5.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DED KIT SILLA YEE DE 8"X6" (200X160mm) | UND | 220,00 | $ 258.645,00 | $ 56.901.900,00 | 0,00 | $ - | 50,00 | $ 12.932.250 | 0,00 | $ - | 170,00 | $ 43.969.650 |
| 1.5.2 | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | ML | 1760,00 | $ 108.265,00 | $ 190.546.400,00 | 0,00 | $ - | 621,40 | $ 67.275.871 | 0,00 | $ - | 1138,60 | $ 123.270.529 |
| 1.5.3 | CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60X60CM, EN CONCRETO, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | UND | 220,00 | $ 570.670,00 | $ 125.547.400,00 | 0,00 | $ - | 50,00 | $ 28.533.500 | 0,00 | $ - | 170,00 | $ 97.013.900 |
| **3,00** | **BARRIO SAN JOSE** | | | | **$ 608.732.485** | | **$ 128.568.342** | | **$ 316.250.057** | | **$ 31.039.115,00** | | **$ 452.089.886** |
| 3,1 | ALCANTARILLADO | | | | $ 608.732.485 | | $ 128.568.342 | | $ 316.250.057 | | $ 31.039.115,00 | | $ 452.089.886 |
| 3.1.1. | PRELIMINARES | | | | $ 104.534.763 | | $ 11.869.868 | | $ 32.214.539 | | $ - | | $ 84.190.093 |
| 1.1.1 | EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ZANJA MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO. | M3 | 1388,48 | $ 28.100,00 | $ 39.016.288 | 422,42 | $ 11.869.868 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 1810,90 | $ 50.886.155,73 |
| 1.1.2 | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS- INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE | M3 | 971,94 | $ 67.410,00 | $ 65.518.475 | 0 | $ - | 477,89 | $ 32.214.538,52 | 0,00 | $ - | 494,05 | $ 33.303.936,88 |
| 3.1.2 | RELLENOS | | | | $ 93.041.886 | | $ 116.482.975 | | $ 345.675,00 | | $ - | | $ 209.179.185 |
| 1.2.1 | RELLENO SELECCIONADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. | M3 | 549,65 | $ 147.470,00 | $ 81.056.886 | 767,19 | $ 113.138.222 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 1316,84 | $ 194.195.107,15 |
| 1.2.2 | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION | M3 | 235,56 | $ 35.715,00 | $ 8.413.025 | 93,65 | $ 3.344.753 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 329,21 | $ 11.757.778,28 |
| 1.2.3 | BOMBEO AGUAS SERVIDAS PRODUCTO DEL CAMBIO DE TUBERIA EXISTENTE CON MOTOBOMBA Ø=3" | HR | 155,00 | $ 23.045,00 | $ 3.571.975 | 0 | $ - | 15 | $ 345.675,00 | 0,00 | $ - | 140,00 | $ 3.226.300,00 |
| 3.1.3 | ESTRUCTURA SOPORTE TUBERIA | | | | $ 27.339.644 | | $ - | | $ 1.874.231 | | $ - | | $ 25.465.413 |
| 1.3.1 | CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL PARA LA NIVELACIÓN DEL FONDO DE LA ZANJA, ADEMÁS DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS MENORES Y MANO DE OBRA. | M3 | 146,35 | $ 186.810,00 | $ 27.339.644 | 0 | $ - | 10,03 | $ 1.874.231 | 0,00 | $ - | 136,32 | $ 25.465.412,84 |
| 3.1.4 | INSTALACION DE TUBERIA | | | | $ 78.637.893 | | $ 215.500,00 | | $ 37.976.165 | | $ 31.039.115,00 | | $ 71.916.342 |
| 1.4.1 | INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | ML | 1147,88 | $ 41.020,00 | $ 47.086.038 | 0 | $ - | 294,92 | $ 12.097.618,40 | 0,00 | $ - | 852,96 | $ 34.988.419,20 |
| 1.4.2 | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,80 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA PROMEDIO 3,00 MT-CONCRETO CLASE II | UND | 9,00 | $ 2.869.315,00 | $ 25.823.835 | 0,00 | $ - | 9,00 | $ 25.823.835,00 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| NP-1 | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA DESDE 3.20 M - 5-8 M CONCRETO CLASE II | UND | 0,00 | $ 4.575.154,00 | $ - | | | | | 1,00 | $ 4.575.154,00 | 1,00 | $ 4.575.154,00 |
| NP-2 | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA PROMEDIO 3,00 MT-CONCRETO CLASE II | UND | 0,00 | $ 2.836.522,00 | $ - | | | | | 9,00 | $ 25.528.698,00 | 9,00 | $ 25.528.698,00 |
| NP-3 | INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 12" -315MM | ML | 0,00 | $ 49.207,00 | $ - | 0,00 | | | | 12,00 | $ 590.484,00 | 12,00 | $ 590.484,00 |
| NP-5 | DEMOLICIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN EXISTENTE DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO , INCLUYE RETIRO | UND | 0,00 | $ 344.779,00 | | | | | | 1,00 | $ 344.779,00 | 1,00 | $ 344.779,00 |
| 1.4.3 | EMPALME DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO A POZOS EXISTENTES, INCLUYE ABERTURA DE PAREDES Y POZO, RETIRO DE MATERIAL | UND | 5,00 | $ 215.500,00 | $ 1.077.500 | 1,00 | $ 215.500,00 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 6,00 | $ 1.293.000,00 |
| 1.4.4 | REPOSICION DE TUBERIA SANITARIA DE UNIÓN MECÁNICA DE Ø 8" - 200 MM | ML | 47,60 | $ 97.700,00 | $ 4.650.520 | 0,00 | $ - | 0,56 | $ 54.712,00 | 0,00 | $ - | 47,04 | $ 4.595.808,00 |
| 3.1.5 | ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCION | | | | $ 305.178.300,00 | | $ - | | $ 243.839.447,00 | | $ - | | $ 61.338.853,00 |
| 1.5.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DED KIT SILLA YEE DE 8"X6" (200X160mm) | UND | 180,00 | $ 258.645,00 | $ 46.556.100 | 0,00 | $ - | 134,00 | $ 34.658.430,00 | 0,00 | $ - | 46,00 | $ 11.897.670,00 |
| 1.5.2 | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | ML | 1440,00 | $ 108.265,00 | $ 155.901.600 | 0,00 | $ - | 1225,80 | $ 132.711.237,00 | 0,00 | $ - | 214,20 | $ 23.190.363,00 |
| 1.5.3 | CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60X60CM, EN CONCRETO, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | UND | 180,00 | $ 570.670,00 | $ 102.720.600 | 0,00 | $ - | 134,00 | $ 76.469.780,00 | 0,00 | $ - | 46,00 | $ 26.250.820,00 |

| OBJETO: "OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR" | | ACTA MODIFICATORIA DE OBRA Nº 1 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | CONTROL DE PÓLIZA | | |
| **CONTRATISTA:** | **CONTRATO DE OBRA 003-2025** | **Cobertura** | **COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGURO DEL ESTADO S.A.** | |
| MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S | **FECHA DE INICIO:** 23 DE ENERO 2026 | | **V/r Asegurado** | **Vigencia** |
| | **PLAZO INICIAL:** CINCO MESES | | | |
| NIT:901.558.098-1 | **FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:** 23 DE JUNIO DE 2026 | Cumplimiento | $ 1.492.668.415,20 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| **SUPERVISOR** | **PRORROGA Nº1:**45 DIAS | Buen manejo y correcta inversión del anticipo | $ 3.731.671.038,00 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| | **PLAZO FINAL:**SEIS (6) MESES Y QUINCE (15) DÍAS. | | | |
| | **FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:** 7 DE AGOSTO DE 2026 | Estabilidad y calidad de obra | $ 2.239.002.622,80 | 23/06/2026-23/06/2031 |
| YEISON ANDRES RINCÓN MORA | **VALOR INICIAL DEL CONTRATO:** $7.463.342.076 | Pago de salarios | $ 746.334.207,60 | 23/01/2026-07/08/2029 |
| **INTERVENTOR** | **FECHA PRESENTA ACTA:**24 DE JUNIO DE 2026 | Predios labores y operaciones | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| | | Daño emergentes y lucro cesante | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| CONSORCIO INTERHIDRAULICO NIT : 902025540-6 | | Resp. Civil Extracont. | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |

En la jagua de ibirico, Cesar, el dia 24 de Junio de 2026 se reunieron , el ingeniero YEISON ANDRES RINCÓN MORA , SUPERVISOR delegado de la Empresa AAA DE LA JAGUA DE IBIRICO S.A E.S.P, Entidad Contratante, **LEYDIS ROCIO BARON MENDOZA** representante legal de **MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S.** , identificada con el Nit: 900558098-1 , contratista de la obra y LUIS MIGUEL MARTINEZ PACHÓN, representante legal del **CONSORCIO INTERHIDRAULICO** - Nit: 902025540-6, contratista de Interventoria, con el objeto de suscribir la presente **ACTA MODIFICATORIA DE OBRA Nº 1.**

| CONDICIONES INICIALES | | | | | | CONDICIONES MODIFICADAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UND** | **CANTIDAD** | **VR. UNITARIO** | **VR. TOTAL** | **MAYORES** | **VR TOTAL** | **MENORES** | **VR TOTAL** | **CANT.NO PREVISTA** | **VR TOTAL NO PREVISTO** | **CANT FINAL** | **VR. TOTAL** |
| **4,00** | **CORREGIMIENTO BOQUERON** | | | | **$ 563.953.968** | | **$ 86.546.723** | | **$ 116.329.825** | **$ -** | **$ -** | | **$ 534.170.865** |
| 4,2 | ACUEDUCTO | | | | $ 563.953.968 | | $ 86.546.723 | | $ 116.329.825 | $ - | $ - | | $ 534.170.865 |
| 4,2,1 | PRELIMINARES | | | | $ 270.630.062 | | $ 63.749.329 | | $ - | | $ - | | $ 334.379.391 |
| 2.1.1. | EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ACUEDUCTO . | M3 | 1331,70 | $ 55.345,00 | $ 73.702.937 | 210,416 | $ 11.645.495,7 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 1542,12 | $ 85.348.432 |
| 2.1.2 | RELLENO SELECCIONADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN | M3 | 1199,60 | $ 147.470,00 | $ 176.905.012 | 331,86 | $ 48.939.526,1 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 1531,46 | $ 225.844.538 |
| 2.1.3. | CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIA | M3 | 121,06 | $ 165.390,00 | $ 20.022.113 | 19,13 | $ 3.164.307,6 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 140,19 | $ 23.186.421 |
| 4.2.2. | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS | | | | $ 293.323.906 | | $ 22.797.393 | | $ 116.329.825 | | $ - | | $ 199.791.474 |
| 2.2.1. | INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 4". | ML | 34,54 | $ 12.715,00 | $ 439.176 | 0,00 | $ - | 34,54 | $ 439.176 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| 2.2.2. | INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3". | ML | 2362,74 | $ 9.365,00 | $ 22.127.060 | 0,00 | $ - | 26,20 | $ 245.363 | 0,00 | $ - | 2336,54 | $ 21.881.697 |
| 2.2.3. | INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 2". | ML | 44,06 | $ 9.185,00 | $ 404.691 | 0,00 | $ - | 44,06 | $ 404.691 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| 2.2.4. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE 3"X1/2". INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y RELLENO DE ZANJA CON COMPACTACIÓN. | UND | 199,00 | $ 238.765,00 | $ 47.514.235 | 29,00 | $ 6.924.185,0 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 228,00 | $ 54.438.420 |
| 2.2.5. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE 2"X1/2". INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y RELLENO DE ZANJA CON COMPACTACIÓN. | UND | 4,00 | $ 235.895,00 | $ 943.580 | 0,00 | $ - | 4,00 | $ 943.580 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| 2.2.6. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN SOLDADO PVC. DIÁMETRO 3". | UND | 0,00 | $ 51.186,00 | $ - | 16,00 | $ 818.976,0 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 16,00 | $ 818.976 |
| 2.2.7. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN SOLDADO PVC. DIÁMETRO 2". | UND | 13,00 | $ 87.940,00 | $ 1.143.220 | 0,00 | $ - | 13,00 | $ 1.143.220 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| 2.2.8. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD 4" | UND | 4,00 | $ 631.475,00 | $ 2.525.900 | 0,00 | $ - | 4,00 | $ 2.525.900 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| 2.2.9. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD 3" | UND | 69,00 | $ 502.410,00 | $ 34.666.290 | 0,00 | $ - | 50,00 | $ 25.120.500 | 0,00 | $ - | 19,00 | $ 9.545.790 |
| 2.2.10. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD 2" | UND | 16,00 | $ 331.510,00 | $ 5.304.160 | 0,00 | $ - | 16,00 | $ 5.304.160 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| 2.2.11. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HD 3" | UND | 42,00 | $ 135.005,00 | $ 5.670.210 | 0,00 | $ - | 28,00 | $ 3.780.140 | 0,00 | $ - | 14,00 | $ 1.890.070 |
| 2.2.12. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HD 2" | UND | 27,00 | $ 174.460,00 | $ 4.710.420 | 0,00 | $ - | 27,00 | $ 4.710.420 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| 2.2.13. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA 4" | UND | 3,00 | $ 1.238.755,00 | $ 3.716.265 | 0,00 | $ - | 3,00 | $ 3.716.265 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| 2.2.14. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA 3" | UND | 6,00 | $ 900.815,00 | $ 5.404.890 | 3,00 | $ 2.702.445,0 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 9,00 | $ 8.107.335 |
| 2.2.15. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA 2" | UND | 22,00 | $ 612.845,00 | $ 13.482.590 | 0,00 | $ - | 22,00 | $ 13.482.590 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| 2.2.16. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN PVC 4"x 3" PVC | UND | 4,00 | $ 501.530,00 | $ 2.006.120 | 0,00 | $ - | 4,00 | $ 2.006.120 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| 2.2.17. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN PVC 3"x 2" PVC | UND | 21,00 | $ 569.380,00 | $ 11.956.980 | 0,00 | $ - | 12,00 | $ 6.832.560 | 0,00 | $ - | 9,00 | $ 5.124.420 |
| 2.2.18 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ HD 3" | UND | 0,00 | $ 536.385,00 | $ - | 4,00 | $ 2.145.540,0 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 4,00 | $ 2.145.540 |
| 2.2.19. | CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VÁLVULA | UND | 31,00 | $ 899.350,00 | $ 27.879.850 | 0,00 | $ - | 22,00 | $ 19.785.700 | 0,00 | $ - | 9,00 | $ 8.094.150 |
| 2.2.20. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HIDRANTE DIÁMETRO 3". INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN Y VÁLVULA DE CIERRE DE 3". | UND | 6,00 | $ 6.472.360,00 | $ 38.834.160 | 0,00 | $ - | 4,00 | $ 25.889.440 | 0,00 | $ - | 2,00 | $ 12.944.720 |
| 2.2.21 | RETIRO Y LIMPIEZA DE SOBRANTES | M3 | 1331,70 | $ 48.505,00 | $ 64.594.109 | 210,42 | $ 10.206.247,5 | 0 | $ - | 0,00 | $ - | 1542,12 | $ 74.800.356 |
| | **TOTAL COSTO DIRECTO** | | | | $ 4.544.948.982 | | $ 1.109.652.487,4 | | $ 1.122.654.242 | | $ 245.995.733 | | $ 4.777.942.961 |
| | **ADMINISTRACION** | | | 24% | $ 1.090.787.756 | | $ 266.316.597,0 | | $ 269.437.018 | | $ 59.038.976 | | $ 1.146.706.311 |
| | **IMPREVISTOS** | | | 1% | $ 45.449.490 | | $ 11.096.524,9 | | $ 11.226.542 | | $ 2.459.957 | | $ 47.779.430 |
| | **UTILIDAD** | | | 5% | $ 227.247.449 | | $ 55.482.624,4 | | $ 56.132.712 | | $ 12.299.787 | | $ 238.897.148 |
| | **VALOR COSTO TOTAL OBRA CIVIL** | | | | $ 5.908.433.677 | | $ 1.442.548.233,6 | | $ 1.459.450.514 | | $ 319.794.453 | | $ 6.211.325.849 |

| OBJETO: "OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR" | | ACTA MODIFICATORIA DE OBRA N° 1 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | CONTROL DE PÓLIZA | | |
| **CONTRATISTA:** | **CONTRATO DE OBRA 003-2025** | **Cobertura** | **COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGURO DEL ESTADO S.A.** | |
| MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S | **FECHA DE INICIO:** 23 DE ENERO 2026 | | **V/r Asegurado** | **Vigencia** |
| | **PLAZO INICIAL:** CINCO MESES | | | |
| NIT:901.558.098-1 | **FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:** 23 DE JUNIO DE 2026 | Cumplimiento | $ 1.492.668.415,20 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| **SUPERVISOR** | **PRORROGA N°1:**45 DIAS | Buen manejo y correcta inversión del anticipo | $ 3.731.671.038,00 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| | **PLAZO FINAL:**SEIS (6) MESES Y QUINCE (15) DÍAS. | | | |
| | **FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:** 7 DE AGOSTO DE 2026 | Estabilidad y calidad de obra | $ 2.239.002.622,80 | 23/06/2026-23/06/2031 |
| YEISON ANDRES RINCÓN MORA | **VALOR INICIAL DEL CONTRATO:** $7.463.342.076 | Pago de salarios | $ 746.334.207,60 | 23/01/2026-07/08/2029 |
| **INTERVENTOR** | **FECHA PRESENTA ACTA:**24 DE JUNIO DE 2026 | Predios labores y operaciones | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| | | Daño emergentes y lucro cesante | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |
| CONSORCIO INTERHIDRAULICO NIT : 902025540-6 | | Resp. Civil Extracont. | $ 2.239.002.622,80 | 23/01/2026-07/11/2026 |

En la jagua de ibirico, Cesar, el dia 24 de Junio de 2026 se reunieron , el ingeniero YEISON ANDRES RINCÓN MORA , SUPERVISOR delegado de la Empresa AAA DE LA JAGUA DE IBIRICO S.A E.S.P, Entidad Contratante, **LEYDIS ROCIO BARON MENDOZA** representante legal de **MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S.** , identificada con el Nit: 900558098-1 , contratista de la obra y LUIS MIGUEL MARTINEZ PACHÓN, representante legal del **CONSORCIO INTERHIDRAULICO** - Nit: 902025540-6, contratista de Interventoria, con el objeto de suscribir la presente **ACTA MODIFICATORIA DE OBRA N° 1.**

| CONDICIONES INICIALES | | | | | | CONDICIONES MODIFICADAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UND** | **CANTIDAD** | **VR. UNITARIO** | **VR. TOTAL** | **MAYORES** | **VR TOTAL** | **MENORES** | **VR TOTAL** | **CANT.NO PREVISTA** | **VR TOTAL NO PREVISTO** | **CANT FINAL** | **VR. TOTAL** |
| **5** | **SUMINISTROS** | | | | **$ 1.131.975.015** | | **$ 20.013.019** | | **$ 270.498.715** | | **$ 2.213.424,00** | | **$ 883.702.742** |
| **5.1** | **SUMINISTRO - BARRIO 11 DE NOVIEMBRE** | | | | **$ 572.641.447** | | **$ -** | | **$ 133.616.149** | | **$ 737.808,00** | | **$ 439.763.106** |
| 5.1.1. | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | ML | 2216,22 | $ 83.635,00 | $ 185.353.560 | 0 | $ - | 235,91 | $ 19.730.332,85 | 0,00 | $ - | 1980,31 | $ 165.623.227 |
| NP4 | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 12" - 315MM | ML | 0,00 | $ 122.968,00 | $ - | | | 0,00 | $ - | 6,00 | $ 737.808,00 | 6,00 | $ 737.808 |
| 5.1.2. | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | ML | 3360,00 | $ 58.505,00 | $ 196.576.800 | 0,00 | $ - | 1946,60 | $ 113.885.816,34 | 0,00 | $ - | 1413,40 | $ 82.690.984 |
| 5.1.4. | SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3". RDE 21 | ML | 3331,78 | $ 57.240,00 | $ 190.711.087 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 3331,78 | $ 190.711.087 |
| **5.2** | **SUMINISTRO DE TUBERIAS - PEDRO CASTRO** | | | | **$ 264.021.374** | | **$ 20.013.019** | | **$ 36.355.007,00** | | **$ -** | | **$ 247.679.386** |
| 5.1.1. | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | ML | 1925,66 | $ 83.635,00 | $ 161.052.574 | 239,29 | $ 20.013.019,15 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - | 2164,95 | $ 181.065.593 |
| 5.1.2. | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | ML | 1760,00 | $ 58.505,00 | $ 102.968.800 | 0,00 | $ - | 621,40 | $ 36.355.007,00 | 0,00 | $ - | 1138,60 | $ 66.613.793 |
| **5.3** | **SUMINISTRO DE TUBERIAS - SAN JOSE** | | | | **$ 180.250.144** | | **$ -** | | **$ 96.381.063** | | **$ 1.475.616,00** | | **$ 85.344.697** |
| 5.1.1. | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | ML | 1147,88 | $ 83.635,00 | $ 96.002.944 | 0,00 | $ - | 294,92 | $ 24.665.634,20 | 0,00 | $ - | 852,96 | $ 71.337.310 |
| NP4 | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 12" - 315MM | | 0,00 | $ 122.968,00 | $ - | 0,00 | | 0,00 | $ - | 12,00 | $ 1.475.616,00 | 12,00 | $ 1.475.616 |
| 5.1.2. | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | ML | 1440,00 | $ 58.505,00 | $ 84.247.200 | 0,00 | $ - | 1225,80 | $ 71.715.429,00 | 0,00 | $ - | 214,20 | $ 12.531.771 |
| **5.4** | **SUMINISTRO DE TUBERIAS - CORREGIMIENTO BOQUERON** | | | | **$ 115.062.050** | | **$ -** | | **$ 4.146.496,00** | | **$ -** | | **$ 110.915.554** |
| 5.1.3. | SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 4". RDE 26 | ML | 34,54 | $ 60.895,00 | $ 2.103.313 | 0,00 | $ - | 34,54 | $ 2.103.313 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| 5.1.5. | SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 2". RDE 26 | ML | 44,06 | $ 18.145,00 | $ 799.469 | 0,00 | $ - | 44,06 | $ 799.469 | 0,00 | $ - | 0,00 | $ - |
| 5.1.6. | SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3". RDE 26 | ML | 2362,74 | $ 47.470,00 | $ 112.159.268 | 0,00 | $ - | 26,20 | $ 1.243.714 | 0,00 | $ - | 2336,54 | $ 110.915.554 |
| | **TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS** | | | | $ 1.131.975.015 | | $ 20.013.019 | | $ 270.498.715 | | $ 2.213.424 | | $ 883.702.742 |
| | **ADMINISTRACION** | | | 22% | $ 249.034.503 | | $ 4.402.864 | | $ 59.509.717 | | $ 486.953 | | $ 194.414.603 |
| | **VALOR TOTAL PRESUPUESTO DE SUMINISTRO** | | | | $ 1.381.009.518 | | $ 24.415.883 | | $ 330.008.433 | | $ 2.700.377 | | $ 1.078.117.346 |
| | **VALOR PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** | | | | $ 74.464.589 | | | | $ - | | | | $ 74.464.589 |
| | **VALOR PLAN DE MANEJO DE TRAFICO** | | | | $ 99.434.292 | | | | $ - | | | | $ 99.434.292 |
| | **VALOR TOTAL DE LA OBRA** | | | | $ 7.463.342.076 | | $ 1.466.964.117 | | $ 1.789.458.947 | | $ 322.494.830 | | $ 7.463.342.076 |

**DIFERENCIA CONTRATO INICIAL VS CONDICIONES ACTUALIZADAS $ -**

**OBSERVACIONES:** No se modifican las condiciones financieras del contrato, por lo tanto no se requieren valores adicionales.

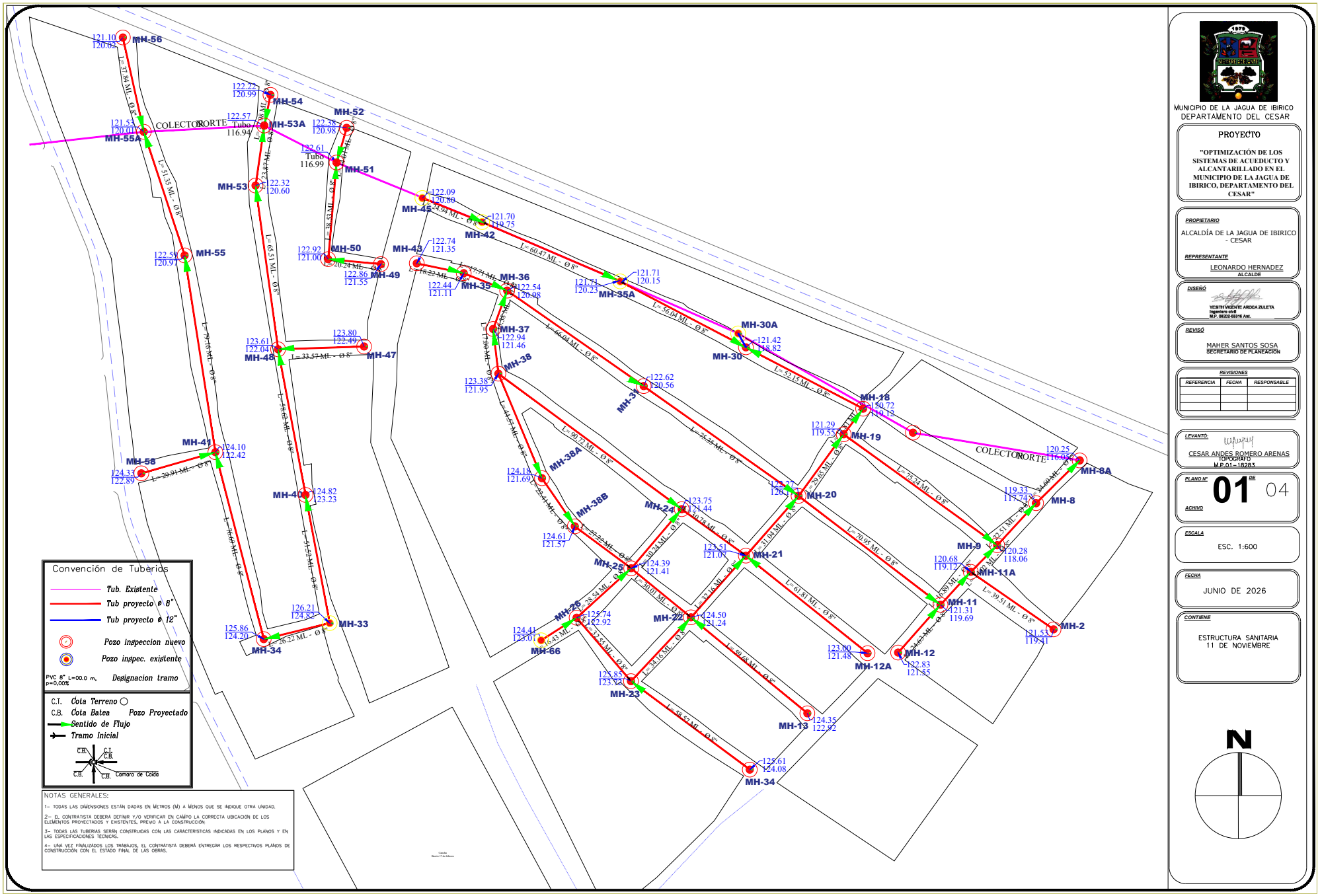
Yeisón Andres Rincón

**YEISON ANDRES RINCÓN MORA**
EMPRESA DE ACUEDUCTO ,ALCANTARILLADO Y ASEO S.A.E.S.P
SUPERVISOR

**LEYDIS ROCIO BARON MENDOZA**
R/L MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S.
CONTRATISTA DE OBRA

Luis Martinez

**LUIS MIGUEL MARTINEZ PACHON**
R/L CONSORCIO INTERHIDRUALICO
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA




MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO
DEPARTAMENTO DEL CESAR

**PROYECTO**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

*PROPIETARIO*
ALCALDÍA DE LA JAGUA DE IBIRICO - CESAR

*REPRESENTANTE*
LEONARDO HERNADEZ
ALCALDE

*DISEÑÓ*
YESITH VICENTE AROCA ZULETA
Ingeniero civil
M.P. 08202-83316 Ant.

*REVISÓ*
MAHER SANTOS SOSA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN

*REVISIONES*

| REFERENCIA | FECHA | RESPONSABLE |
|---|---|---|
| | | |

*LEVANTO:*
CESAR ANDES ROMERO ARENAS
TOPOGRAFO
M.P.01-18283

*PLANO N°* 01 DE 04

*ACHIVO*

*ESCALA*
ESC. 1:600

*FECHA*
JUNIO DE 2026

*CONTIENE*
ESTRUCTURA SANITARIA
11 DE NOVIEMBRE

NOTAS GENERALES:

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS (M) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.

2- EL CONTRATISTA DEBERÁ DEFINIR Y/O VERIFICAR EN CAMPO LA CORRECTA UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS PROYECTADOS Y EXISTENTES, PREVIO A LA CONSTRUCCIÓN.

3- TODAS LAS TUBERIAS SERÁN CONSTRUIDAS CON LAS CARACTERISTICAS INDICADAS EN LOS PLANOS Y EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

4- UNA VEZ FINALIZADOS LOS TRABAJOS, EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS RESPECTIVOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN CON EL ESTADO FINAL DE LAS OBRAS.

N

P-1 P-2 P-3 P-4 P-5 P-6 P-7 P-8 P-9 P-10 P-11 P-12 P-13 P-14 P-15 P-16 P-17 P-18 P-19 P-20 P-21 P-22 P-23 P-24 P-25 P-26 P-27 P-28 P-29 P-30 P-31 P-32 P-33 P-34 P-35 P-36 P-37 P-38 P-39 P-40 P-41 P-42 P-43 P-44 P-45 P-46

32.30-3"-PVC
35.00-3"-PVC
5.43-3"-PVC
72.03-3"-PVC
74.23-3"-PVC
176.62-3"-PVC
92.22-3"-PVC
109.48-3"-PVC
49.91-3"-PVC
73.62-3"-PVC
129.21-3"-PVC
23.28-3"-PVC
-1.20
42.06-3"-PVC
35.44-3"-PVC
29.74-3"-PVC
38.46-3"-PVC
55.67-3"-PVC
79.81-3"-PVC
21.21-3"-PVC
40.98-3"-PVC
17.27-3"-PVC
26.53-3"-PVC
39.16-3"-PVC
279.47-3"-PVC
196.82-3"-PVC
18.30-3"-PVC
32.21-3"-PVC
11.25-3"-PVC
142.78-3"-PVC
49.93-3"-PVC
73.20-3"-PVC
32.92-3"-PVC
35.47-3"-PVC
30.33-3"-PVC
32.44-3"-PVC
32.46-3"-PVC
55.53-3"-PVC
65.66-3"-PVC
67.91-3"-PVC
31.85-3"-PVC
54.94-3"-PVC
4.65-3"-PVC
67.19-3"-PVC
69.98-3"-PVC
71.24-3"-PVC
30.26-3"-PVC
31.53-3"-PVC
23.49-3"-PVC
16.00-3"-PVC
73.12-3"-PVC
74.21-3"-PVC
30.13-3"-PVC
19.46-3"-PVC
32.63-3"-PVC
31.33-3"-PVC
61-3"-PVC

#AGUA
EMPALME A RED EXISTENTE
#AGUA
EMPALME A RED EXISTENTE
EMPALME A RED EXISTENTE
EMPALME A RED EXISTENTE

| CONVENCIONES | |
|---|---|
| RED HIDRÁULICA | |
| CODO | |
| TEE | |
| VALVULA DE SECTORIZACIÓN | |
| TUBERIA DE 3" EXISTENTE | |
| HIDRANTE | |
| TAPÓN | |

MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO
DEPARTAMENTO DEL CESAR

PROYECTO

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

***PROPIETARIO***

ALCALDÍA DE LA JAGUA DE IBIRICO - CESAR

***REPRESENTANTE***

LEONARDO HERNADEZ
**ALCALDE**

***DISEÑÓ***

**YESITH VICENTE AROCA ZULETA**
**Ingeniero civil**
**M.P. 05202-03316 Ant.**

***REVISÓ***

MAHER SANTOS SOSA
**SECRETARIO DE PLANEACION**

***REVISIONES***

| REFERENCIA | FECHA | RESPONSABLE |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

***LEVANTÓ:***

CESAR ANDES ROMERO ARENAS
TOPOGRAFO
M.P.01-18283

***PLANO Nº*** **01** ***DE*** 01

***ACHIVO***

***ESCALA***

ESC. 1:600

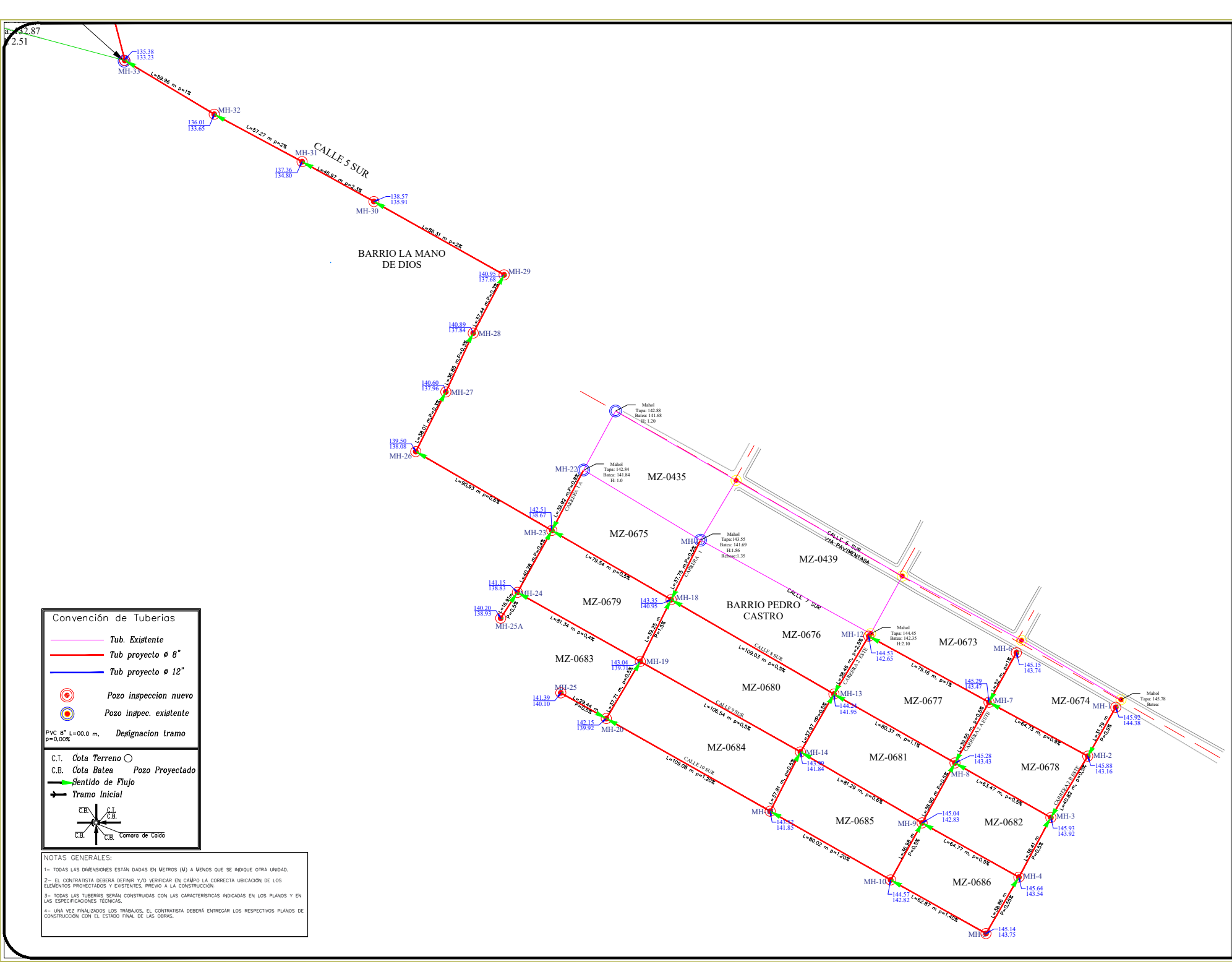
***FECHA***

JUNIO DE 2026

***CONTIENE***

ESTRUCTURA HIDRÁULICA
11 DE NOVIEMBRE

N




## Convención de Tuberias

- Tub. Existente
- Tub proyecto ø 8"
- Tub proyecto ø 12"
- Pozo inspeccion nuevo
- Pozo inspec. existente
- PVC 8" L=00.0 m, p=0.00% — Designacion tramo

C.T. Cota Terreno
C.B. Cota Batea — Pozo Proyectado
Sentido de Flujo
Tramo Inicial

C.B. C.T. C.B. C.B. Camara de Caida

## NOTAS GENERALES:

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS (M) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.

2- EL CONTRATISTA DEBERÁ DEFINIR Y/O VERIFICAR EN CAMPO LA CORRECTA UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS PROYECTADOS Y EXISTENTES, PREVIO A LA CONSTRUCCIÓN.

3- TODAS LAS TUBERÍAS SERÁN CONSTRUIDAS CON LAS CARACTERISTICAS INDICADAS EN LOS PLANOS Y EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

4- UNA VEZ FINALIZADOS LOS TRABAJOS, EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS RESPECTIVOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN CON EL ESTADO FINAL DE LAS OBRAS.

MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO
DEPARTAMENTO DEL CESAR

**PROYECTO**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

***PROPIETARIO***

ALCALDÍA DE LA JAGUA DE IBIRICO - CESAR

***REPRESENTANTE***

LEONARDO HERNADEZ
ALCALDE

***DISEÑÓ***

YESITH VICENTE AROCA ZULETA
Ingeniero civil
M.P. 00202-03318 Ant.

***REVISÓ***

MAHER SANTOS SOSA
SECRETARIO DE PLANEACION

***REVISIONES***

| REFERENCIA | FECHA | RESPONSABLE |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

***LEVANTÓ:***

CESAR ANDES ROMERO ARENAS
TOPOGRAFO
M.P.01-18283

***PLANO N°*** **01** ***DE*** 04

***ACHIVO***

***ESCALA***

ESC. 1:600

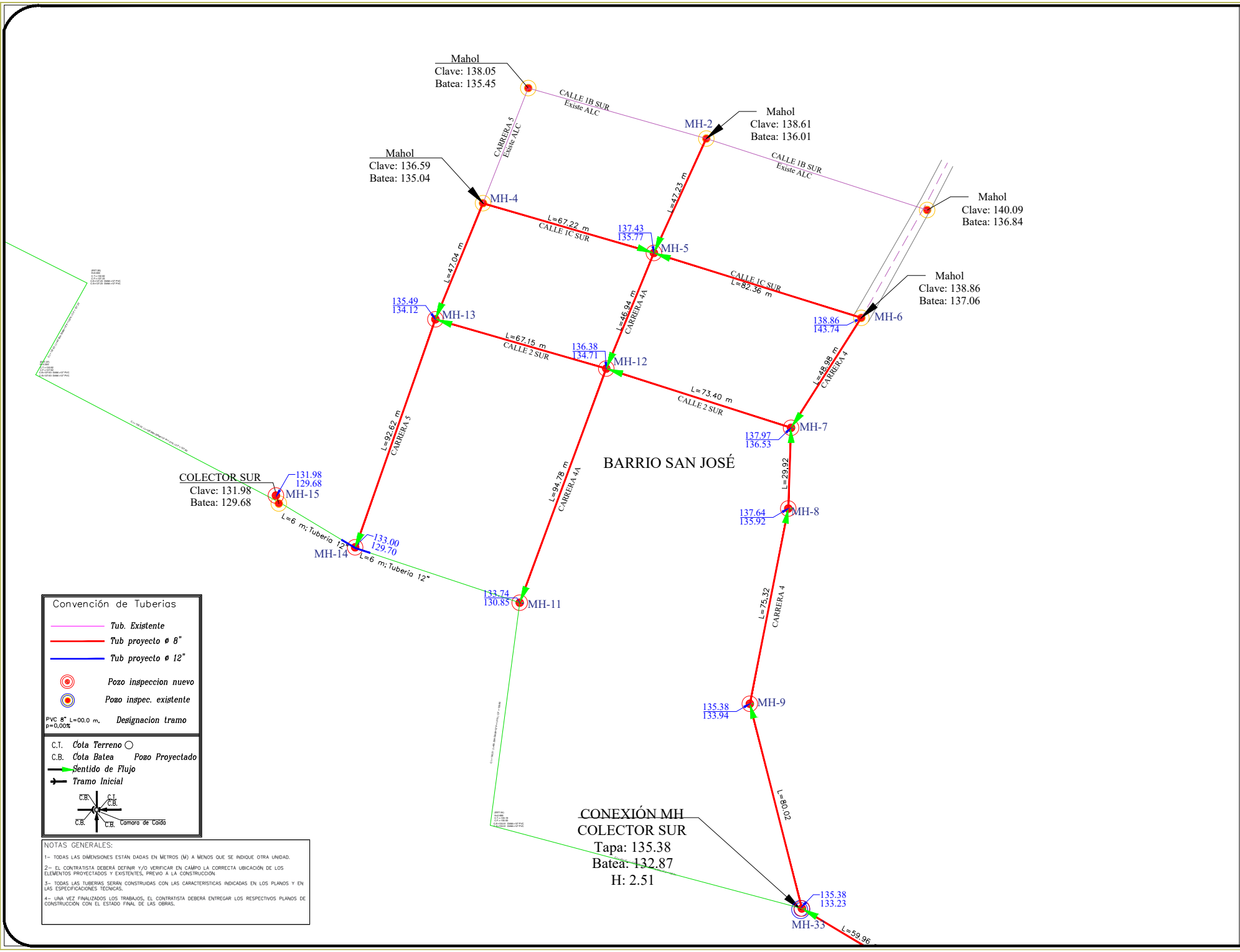
***FECHA***

JUNIO DE 2026

***CONTIENE***

ESTRUCTURA SANITARIA
PEDRO CASTRO

N




Convención de Tuberias

- Tub. Existente
- Tub proyecto ø 8"
- Tub proyecto ø 12"
- Pozo inspeccion nuevo
- Pozo inspec. existente

PVC 8" L=00.0 m, p=0.00% Designacion tramo

C.T. Cota Terreno
C.B. Cota Batea Pozo Proyectado
Sentido de Flujo
Tramo Inicial
C.B. C.T. C.B. C.B. Comora de Caida

NOTAS GENERALES:

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS (M) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.

2- EL CONTRATISTA DEBERÁ DEFINIR Y/O VERIFICAR EN CAMPO LA CORRECTA UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS PROYECTADOS Y EXISTENTES, PREVIO A LA CONSTRUCCIÓN.

3- TODAS LAS TUBERÍAS SERÁN CONSTRUIDAS CON LAS CARACTERISTICAS INDICADAS EN LOS PLANOS Y EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

4- UNA VEZ FINALIZADOS LOS TRABAJOS, EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS RESPECTIVOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN CON EL ESTADO FINAL DE LAS OBRAS.

MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO
DEPARTAMENTO DEL CESAR

PROYECTO

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

PROPIETARIO

ALCALDÍA DE LA JAGUA DE IBIRICO - CESAR

REPRESENTANTE

LEONARDO HERNADEZ
ALCALDE

DISEÑÓ

YESITH VICENTE AROCA ZULETA
Ingeniero civil
M.P. 00202-03318 Ant.

REVISÓ

MAHER SANTOS SOSA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN

REVISIONES

| REFERENCIA | FECHA | RESPONSABLE |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

LEVANTÓ:

CESAR ANDES ROMERO ARENAS
TOPOGRAFO
M.P.01-18283

PLANO N° 02 DE 04

ACHIVO

ESCALA

ESC. 1:600

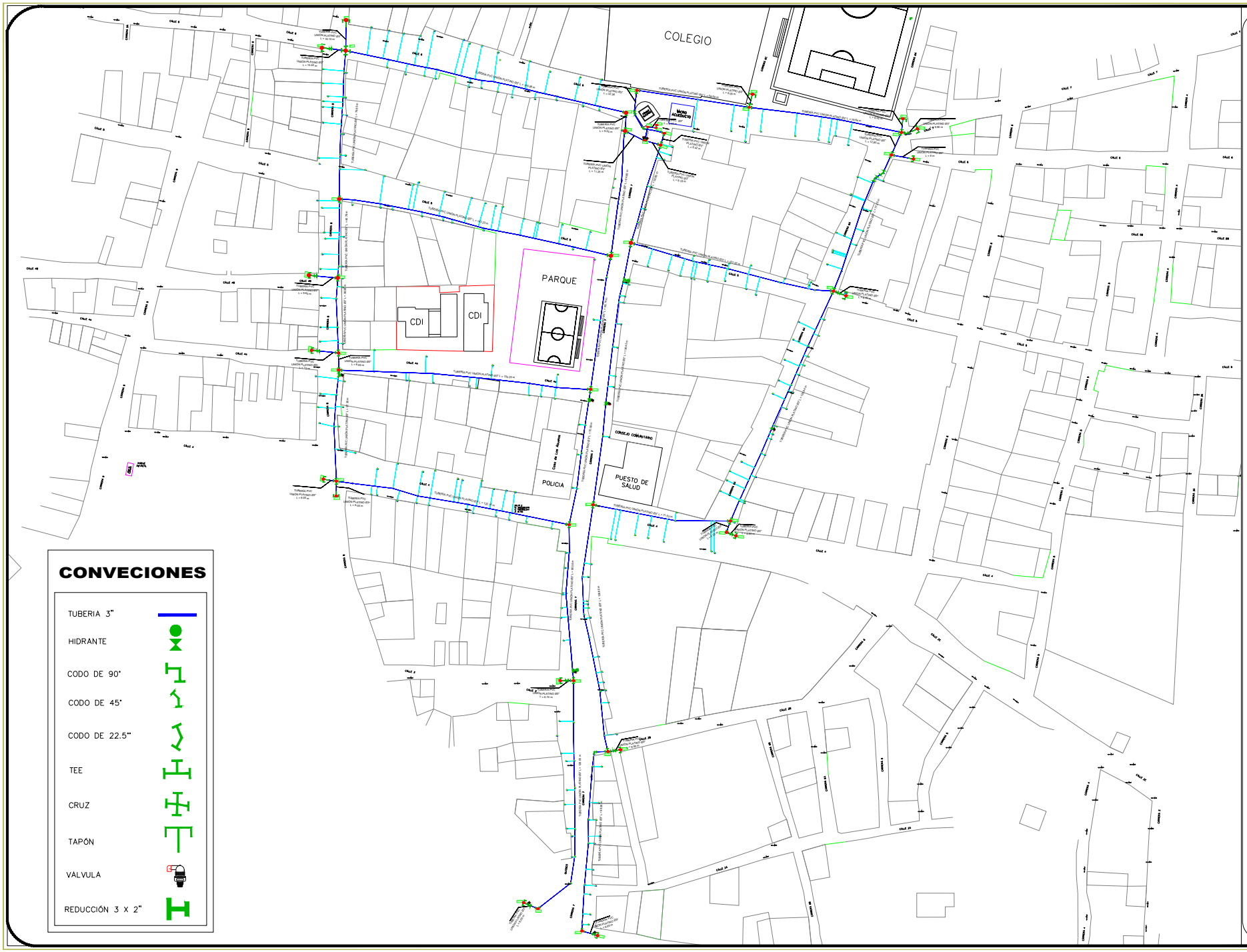
FECHA

JUNIO DE 2026

CONTIENE

ESTRUCTURA SANITARIA SAN JOSÉ

N




## CONVECIONES

- TUBERIA 3"
- HIDRANTE
- CODO DE 90°
- CODO DE 45°
- CODO DE 22.5°
- TEE
- CRUZ
- TAPÓN
- VALVULA
- REDUCCIÓN 3 X 2"

MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO
DEPARTAMENTO DEL CESAR

**PROYECTO**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

***PROPIETARIO***

ALCALDÍA DE LA JAGUA DE IBIRICO - CESAR

***REPRESENTANTE***

LEONARDO HERNADEZ
**ALCALDE**

***DISEÑÓ***

**YESITH VICENTE AROCA ZULETA**
**Ingeniero civil**
**M.P. 66205-30316 Ant.**

***REVISÓ***

MAHER SANTOS SOSA
**SECRETARIO DE PLANEACIÓN**

***REVISIONES***

| REFERENCIA | FECHA | RESPONSABLE |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

***LEVANTO:***

CESAR ANDES ROMERO ARENAS
TOPOGRAFO
M.P.01-18283

***PLANO Nº*** **01** ***DE*** 01

***ACHIVO***

***ESCALA***

ESC. 1:600

***FECHA***

JUNIO DE 2026

***CONTIENE***

RED DE ACUEDUCTO
CORREGIMIENTO BOQUERON

N

# MEMORIAS DE CANTIDADES DE LA MODIFICATORIA

*Dirección: Carrera 2 # 9 – 39 – Barrio Camilo Torres*
*La Jagua De Ibirico - Cesar.*
*Email. sasmarbal@gmail.com*
*Celular: 3205525012*

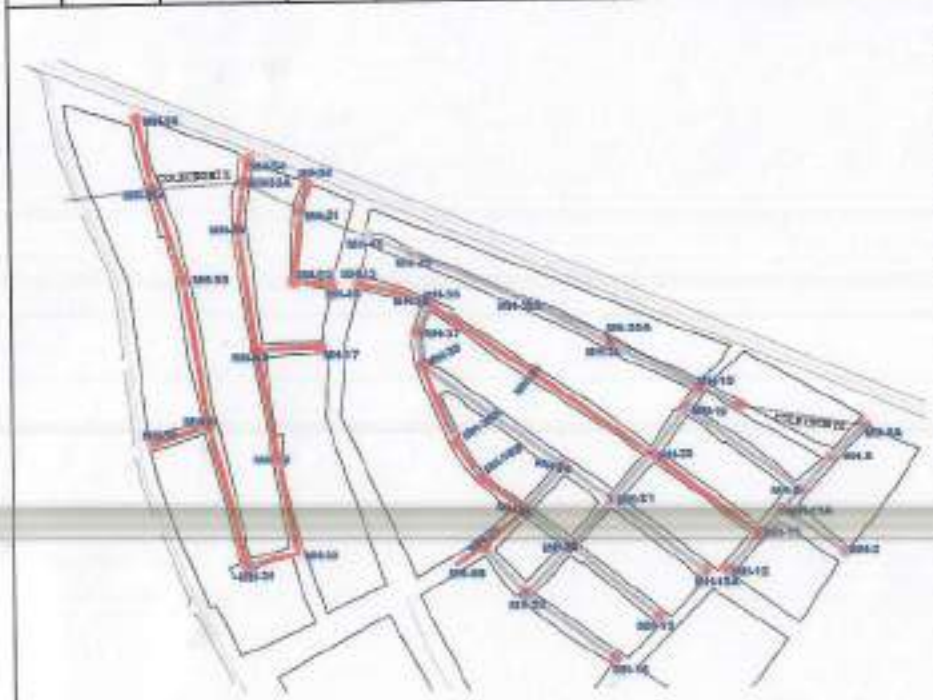
**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-3025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ZANJA MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.1.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 4038,10 | CANT. MAYOR | 927,22 |

| CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 5365,32 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | No.ELEMENTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | H.INICIAL | H.FINAL | ANCHO | H.PROMED | LONGITUD | | |
| 33 | 34 | 1,54 | 1,81 | 1,00 | 1,68 | 24,22 | 1,00 | 43,60 |
| 34 | 43 | 1,81 | 1,43 | 1,10 | 1,82 | 78,69 | 1,00 | 153,51 |
| 38 | 41 | 1,59 | 1,83 | 1,00 | 1,71 | 28,91 | 1,00 | 51,15 |
| 41 | 55 | 1,83 | 1,77 | 1,30 | 1,88 | 78,16 | 1,00 | 185,21 |
| 55 | 55A | 1,77 | 5,95 | 1,50 | 3,86 | 51,35 | 1,00 | 297,31 |
| 56 | 55A | 1,32 | 5,95 | 1,48 | 3,64 | 37,84 | 1,00 | 203,81 |
| 33 | 40 | 1,34 | 1,74 | 1,00 | 1,64 | 51,53 | 1,00 | 84,69 |
| 40 | 48 | 1,74 | 1,72 | 1,06 | 1,73 | 58,62 | 1,00 | 101,41 |
| 47 | 48 | 1,46 | 1,72 | 1,20 | 1,59 | 31,57 | 1,00 | 64,05 |
| 48 | 53 | 1,72 | 1,87 | 1,00 | 1,80 | 65,51 | 1,00 | 117,59 |
| 53 | 53A | 1,87 | 5,78 | 1,00 | 3,83 | 21,87 | 1,00 | 91,90 |
| 54 | 53A | 1,38 | 5,78 | 1,11 | 3,58 | 15,08 | 1,00 | 48,00 |
| 49 | 50 | 1,46 | 2,07 | 1,00 | 1,77 | 20,24 | 1,00 | 35,72 |
| 50 | 51 | 2,07 | 5,77 | 1,50 | 3,92 | 35,53 | 1,00 | 228,58 |
| 52 | 51 | 1,51 | 5,77 | 1,50 | 3,66 | 14,01 | 1,00 | 76,91 |
| 42 | 35 | 1,54 | 1,48 | 1,00 | 1,51 | 18,22 | 1,00 | 27,51 |
| 35 | 36 | 1,48 | 1,71 | 1,00 | 1,60 | 17,71 | 1,00 | 30,35 |
| 36 | 31 | 1,71 | 2,21 | 1,00 | 1,96 | 64,04 | 1,00 | 126,48 |
| 31 | 30 | 2,21 | 2,23 | 1,00 | 2,22 | 73,35 | 1,00 | 162,84 |
| 30 | 11 | 2,23 | 1,77 | 1,00 | 2,00 | 70,95 | 1,00 | 141,90 |
| 38 | 38A | 1,58 | 2,64 | 1,30 | 2,11 | 44,57 | 1,00 | 122,26 |
| 38A | 38B | 2,64 | 3,19 | 1,30 | 2,92 | 22,41 | 1,00 | 93,99 |
| 38B | 25 | 3,19 | 3,13 | 1,30 | 3,16 | 27,23 | 1,00 | 139,20 |
| 66 | 26 | 1,65 | 2,97 | 1,00 | 2,26 | 16,65 | 1,00 | 37,13 |
| 26 | 25 | 2,97 | 3,13 | 1,5 | 3,05 | 28,54 | 1,00 | 130,57 |
| | | | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | 2787,93 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | 5365,32 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

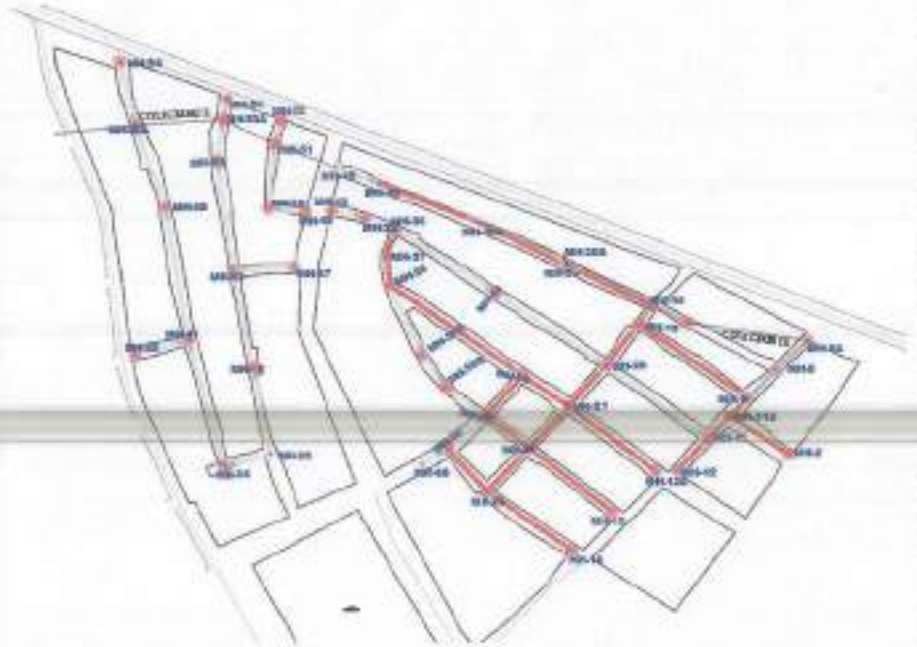
MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL HUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ZANJA MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO. | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.1.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 4416,10 | CANT. MAYOR | 927,22 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 5365,32 | | |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | No.ELEMENTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | H.INICIAL | H.FINAL | ANCHO | H.PROMED | LONGITUD | | |
| 25 | 22 | 3,15 | 3,41 | 1,50 | 3,27 | 30,01 | 1,00 | 147,198 |
| 28 | 23 | 2,97 | 2,28 | 1,80 | 2,63 | 32,55 | 1,00 | 128,710 |
| 14 | 23 | 1,68 | 2,28 | 1,10 | 1,98 | 58,57 | 1,00 | 127,565 |
| 23 | 22 | 2,28 | 3,41 | 1,50 | 2,85 | 34,18 | 1,00 | 146,778 |
| 13 | 22 | 1,58 | 3,41 | 1,80 | 2,50 | 57,08 | 1,00 | 140,812 |
| 22 | 21 | 3,41 | 2,39 | 1,50 | 3,00 | 32,16 | 1,00 | 144,720 |
| 24 | 24 | 1,58 | 2,46 | 1,20 | 2,02 | 90,72 | 1,00 | 219,903 |
| 23 | 24 | 3,13 | 2,46 | 1,25 | 2,80 | 30,24 | 1,00 | 114,103 |
| 24 | 21 | 2,46 | 2,39 | 1,80 | 2,55 | 30,78 | 1,00 | 77,720 |
| 12A | 21 | 1,67 | 2,39 | 1,80 | 2,13 | 61,81 | 1,00 | 131,655 |
| 21 | 20 | 2,39 | 2,23 | 1,80 | 2,41 | 31,04 | 1,00 | 74,806 |
| 38 | 37 | 1,58 | 1,63 | 1,10 | 1,61 | 17,00 | 1,00 | 30,014 |
| 37 | 36 | 1,63 | 1,71 | 1,80 | 1,67 | 13,38 | 1,00 | 25,685 |
| 13 | 11 | 1,43 | 1,77 | 1,80 | 1,60 | 24,63 | 1,00 | 39,408 |
| 11 | 11A | 1,77 | 1,71 | 1,80 | 1,74 | 16,88 | 1,00 | 29,389 |
| 2 | 11A | 2,27 | 1,71 | 1,80 | 1,99 | 39,31 | 1,00 | 70,625 |
| 11A | 9 | 1,71 | 2,37 | 1,80 | 2,04 | 14,05 | 1,00 | 28,801 |
| 19 | 9 | 1,99 | 2,37 | 1,80 | 2,15 | 72,24 | 1,00 | 168,261 |
| 9 | 8 | 2,37 | 1,74 | 1,80 | 2,06 | 22,51 | 1,00 | 46,258 |
| 8 | 8A | 1,74 | 4,35 | 1,10 | 3,05 | 24,00 | 1,00 | 82,368 |
| 20 | 19 | 2,25 | 1,89 | 1,10 | 2,06 | 28,65 | 1,00 | 67,187 |
| 19 | 18 | 1,89 | 1,53 | 1,10 | 1,82 | 11,81 | 1,00 | 23,644 |
| 18 | 36 | 1,75 | 2,75 | 1,80 | 2,25 | 52,15 | 1,00 | 117,338 |
| 35A | 36 | 1,71 | 1,74 | 1,50 | 1,73 | 57,20 | 1,00 | 148,005 |
| 42 | 35A | 2,10 | 1,82 | 1,50 | 1,96 | 60,50 | 1,00 | 168,704 |
| 43 | 42 | 1,44 | 1,83 | 1,50 | 1,64 | 24,94 | 1,00 | 61,165 |
| 30 | 30A | 3,75 | 3,66 | 1,10 | 3,91 | 2,88 | 1,00 | 6,647 |
| | | | | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA= | 2577,48 |
| | | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD= | 5365,32 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

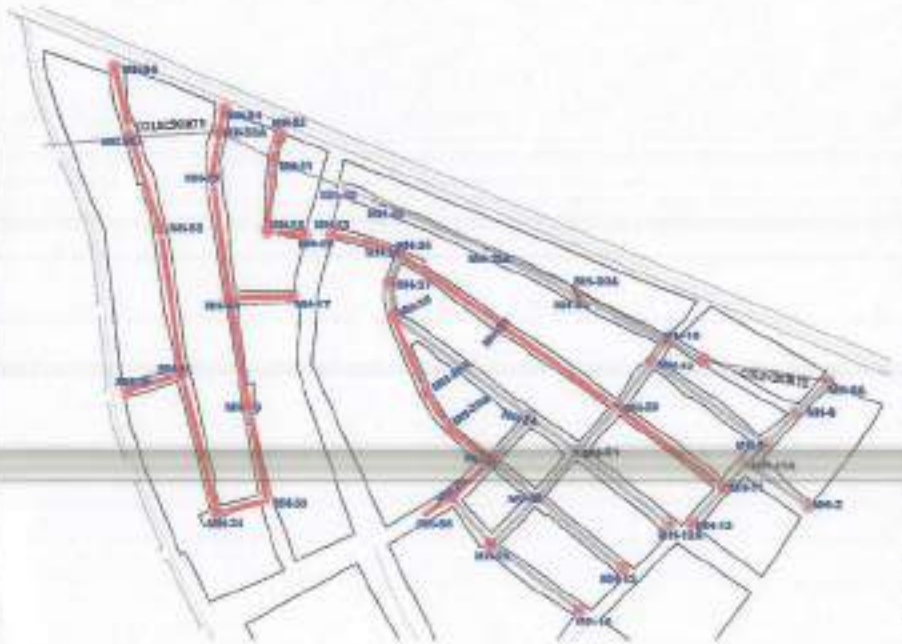
MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -002-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS- INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: HARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.1.3 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1514,45 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 112,79 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1483,66 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL.TUBERÍA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 33 | 34 | 26,22 | 1,00 | 1,68 | 0,85 | 3,93 | 39,14 | 13,61 |
| 34 | 41 | 79,69 | 1,10 | 1,82 | 2,49 | 12,65 | 118,38 | 42,82 |
| 38 | 41 | 28,91 | 1,00 | 1,71 | 0,97 | 4,49 | 45,69 | 14,59 |
| 41 | 55 | 79,16 | 1,30 | 1,80 | 2,57 | 15,44 | 163,23 | 51,45 |
| 55 | 55A | 51,56 | 1,50 | 3,86 | 1,66 | 11,55 | 284,10 | 70,04 |
| 56 | 55A | 37,04 | 1,40 | 3,64 | 1,33 | 8,61 | 194,19 | 48,49 |
| 55 | 40 | 51,32 | 1,00 | 1,64 | 1,67 | 7,73 | 75,09 | 26,42 |
| 40 | 48 | 58,62 | 1,00 | 1,73 | 1,98 | 8,79 | 90,72 | 28,04 |
| 47 | 48 | 33,37 | 1,20 | 1,59 | 1,09 | 6,04 | 56,92 | 16,51 |
| 48 | 53 | 65,31 | 1,80 | 1,80 | 2,12 | 9,83 | 185,64 | 53,08 |
| 53 | 53A | 23,87 | 1,80 | 1,83 | 0,77 | 3,58 | 86,95 | 21,74 |
| 54 | 53A | 12,88 | 1,21 | 3,58 | 0,39 | 2,81 | 48,59 | 11,52 |
| 49 | 50 | 20,24 | 1,80 | 1,77 | 0,65 | 3,84 | 32,93 | 10,38 |
| 30 | 31 | 38,35 | 1,50 | 3,92 | 1,25 | 8,67 | 210,64 | 73,25 |
| 32 | 51 | 14,81 | 1,50 | 3,66 | 0,45 | 3,35 | 73,31 | 18,27 |
| 43 | 35 | 18,22 | 1,00 | 1,53 | 0,59 | 2,73 | 24,04 | 6,16 |
| 35 | 36 | 17,71 | 1,00 | 1,60 | 0,57 | 2,66 | 25,02 | 6,23 |
| 36 | 31 | 86,94 | 1,00 | 1,96 | 2,14 | 9,01 | 117,38 | 35,52 |
| 31 | 39 | 53,16 | 1,00 | 3,22 | 2,58 | 11,89 | 148,44 | 45,27 |
| 39 | 11 | 70,95 | 1,00 | 3,00 | 2,58 | 10,64 | 128,86 | 36,75 |
| 38 | 38A | 44,57 | 1,50 | 2,11 | 1,44 | 8,68 | 112,12 | 32,56 |
| 38A | 38B | 22,61 | 1,50 | 2,02 | 0,73 | 5,04 | 81,22 | 24,21 |
| 38B | 25 | 27,12 | 1,50 | 3,16 | 0,98 | 6,12 | 122,02 | 31,43 |
| 66 | 26 | 16,41 | 1,00 | 1,26 | 0,33 | 2,46 | 34,13 | 8,82 |
| 26 | 25 | 28,54 | 1,50 | 1,05 | 0,93 | 6,42 | 123,21 | 31,99 |

CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 723,63

CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 1483,66

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

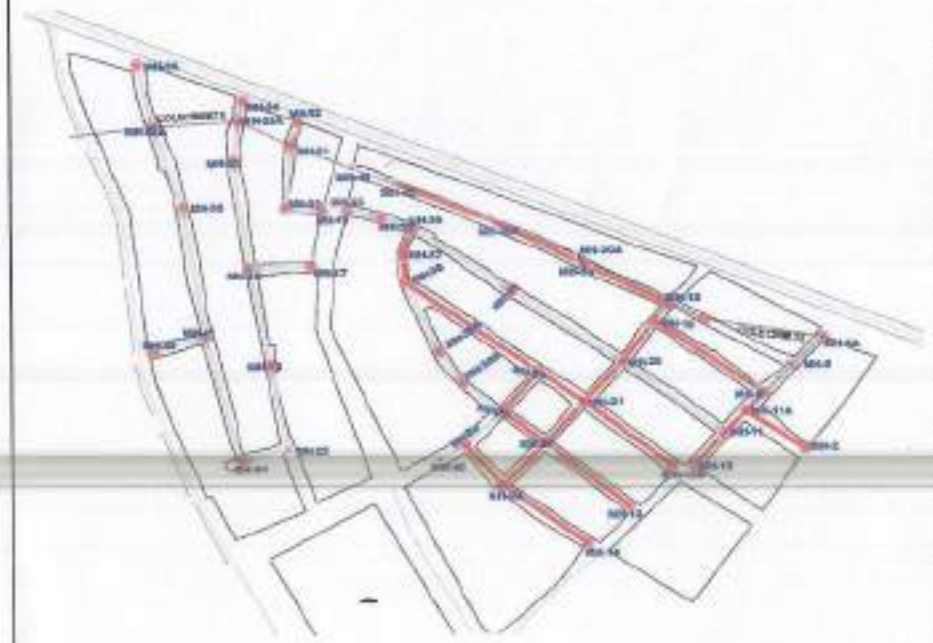
MARIA [illegible] LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -005-2015

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS- INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA ULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.1.3 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1516,45 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 212,79 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1405,66 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | | | | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL.TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 23 | 22 | 30,01 | 1,50 | 3,27 | 0,97 | 8,75 | 139,47 | 31,60 |
| 20 | 23 | 32,53 | 1,80 | 2,63 | 1,06 | 7,81 | 127,84 | 34,44 |
| 14 | 23 | 58,57 | 1,10 | 1,98 | 1,50 | 9,66 | 116,80 | 34,76 |
| 22 | 22 | 36,16 | 1,50 | 2,85 | 1,11 | 7,69 | 134,98 | 36,19 |
| 13 | 22 | 57,68 | 1,80 | 2,50 | 1,87 | 8,85 | 133,39 | 37,20 |
| 22 | 21 | 32,16 | 1,50 | 3,00 | 1,04 | 7,20 | 136,44 | 33,37 |
| 58 | 24 | 90,72 | 1,20 | 2,02 | 2,91 | 16,33 | 209,64 | 38,40 |
| 25 | 24 | 30,24 | 1,35 | 2,80 | 0,98 | 6,12 | 107,80 | 28,50 |
| 24 | 21 | 30,78 | 1,80 | 2,53 | 1,00 | 6,62 | 72,10 | 28,04 |
| 12A | 23 | 61,81 | 1,80 | 2,13 | 2,00 | 9,27 | 120,38 | 35,35 |
| 21 | 20 | 31,04 | 1,80 | 2,41 | 1,01 | 4,66 | 69,14 | 19,40 |
| 30 | 27 | 17,00 | 1,10 | 1,61 | 0,55 | 2,81 | 29,86 | 8,09 |
| 27 | 26 | 15,38 | 1,00 | 1,67 | 0,50 | 2,51 | 32,88 | 7,38 |
| 12 | 11 | 24,60 | 1,00 | 1,60 | 0,80 | 3,69 | 34,92 | 11,48 |
| 11 | 11A | 16,89 | 1,00 | 1,74 | 0,55 | 2,53 | 26,31 | 8,36 |
| 2 | 11A | 39,51 | 1,00 | 1,89 | 1,28 | 5,93 | 71,42 | 21,46 |
| 11A | 0 | 14,60 | 1,00 | 2,04 | 0,48 | 2,19 | 26,04 | 7,77 |
| 10 | 9 | 75,24 | 1,00 | 2,13 | 2,44 | 11,29 | 148,54 | 41,03 |
| 9 | 8 | 22,91 | 1,00 | 2,00 | 0,73 | 3,28 | 42,15 | 11,54 |
| 8 | 8A | 24,68 | 1,10 | 3,05 | 0,84 | 4,08 | 77,54 | 20,86 |
| 29 | 10 | 29,60 | 1,10 | 2,00 | 0,79 | 4,68 | 41,33 | 11,12 |
| 10 | 38 | 11,80 | 1,10 | 1,82 | 0,38 | 1,95 | 21,31 | 6,58 |
| 38 | 30 | 52,15 | 1,00 | 2,25 | 1,68 | 7,82 | 107,82 | 31,08 |
| 35A | 30 | 57,20 | 1,50 | 1,73 | 1,85 | 12,87 | 133,20 | 41,58 |
| 42 | 35A | 60,58 | 1,50 | 1,86 | 1,98 | 13,63 | 153,13 | 46,20 |
| 45 | 42 | 24,94 | 1,50 | 1,64 | 0,81 | 5,61 | 84,79 | 17,37 |
| 38 | 38A | 2,08 | 1,10 | 2,91 | 0,07 | 0,34 | 6,34 | 1,66 |
| | | | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | 608,03 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | 1083,66 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

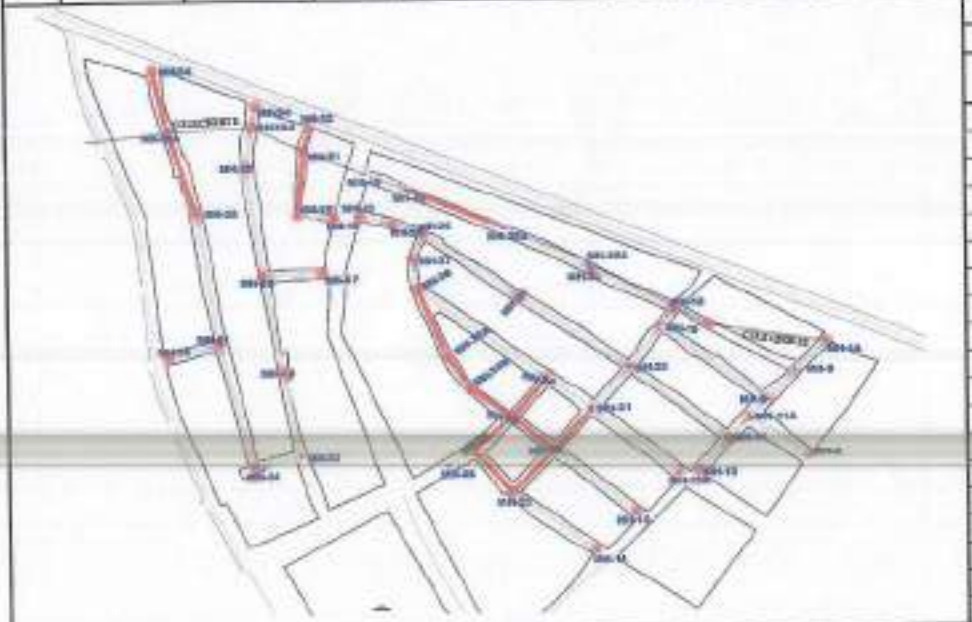
MARIA CAMPANARIO LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA 483-2015

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBERICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | ENTIBADO CONTINUO MADERA | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.1.3 | UNIDAD | M2 | CANT. CONTRACTUAL | 1727,13 | CANT. MAYOR | 974,27 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 2701,39 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | H.INICIAL | H.FINAL | LONGITUD | H.PROMEDIO | AREA | NO.ELEMENTOS | |
| 55 | 55A | 1,77 | 1,95 | 51,35 | 3,86 | 198,21 | 2,00 | 396,42 |
| 56 | 55A | 1,32 | 1,95 | 37,84 | 3,64 | 137,55 | 2,00 | 275,10 |
| 50 | 51 | 2,87 | 1,77 | 38,53 | 3,92 | 151,04 | 2,00 | 302,08 |
| 52 | 51 | 1,35 | 1,77 | 14,01 | 3,66 | 51,28 | 2,00 | 102,55 |
| 36A | 36B | 2,64 | 1,14 | 22,41 | 2,93 | 65,33 | 2,00 | 130,65 |
| 36B | 25 | 3,14 | 1,13 | 27,22 | 3,16 | 86,02 | 2,00 | 172,03 |
| 26 | 25 | 2,97 | 1,13 | 28,54 | 3,05 | 87,05 | 2,00 | 174,09 |
| 25 | 22 | 3,13 | 1,41 | 30,81 | 3,27 | 98,13 | 2,00 | 196,27 |
| 26 | 23 | 2,97 | 1,28 | 32,35 | 2,63 | 85,44 | 2,00 | 170,89 |
| 23 | 22 | 2,28 | 1,41 | 34,16 | 2,85 | 97,19 | 2,00 | 194,37 |
| 22 | 21 | 3,40 | 2,29 | 32,16 | 3,09 | 96,48 | 2,00 | 192,96 |
| 25 | 24 | 3,13 | 1,46 | 30,74 | 2,80 | 84,52 | 2,00 | 169,04 |
| 42 | 55A | 2,20 | 1,62 | 60,50 | 1,86 | 112,47 | 2,00 | 224,94 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | 2701,39 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | 2701,39 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

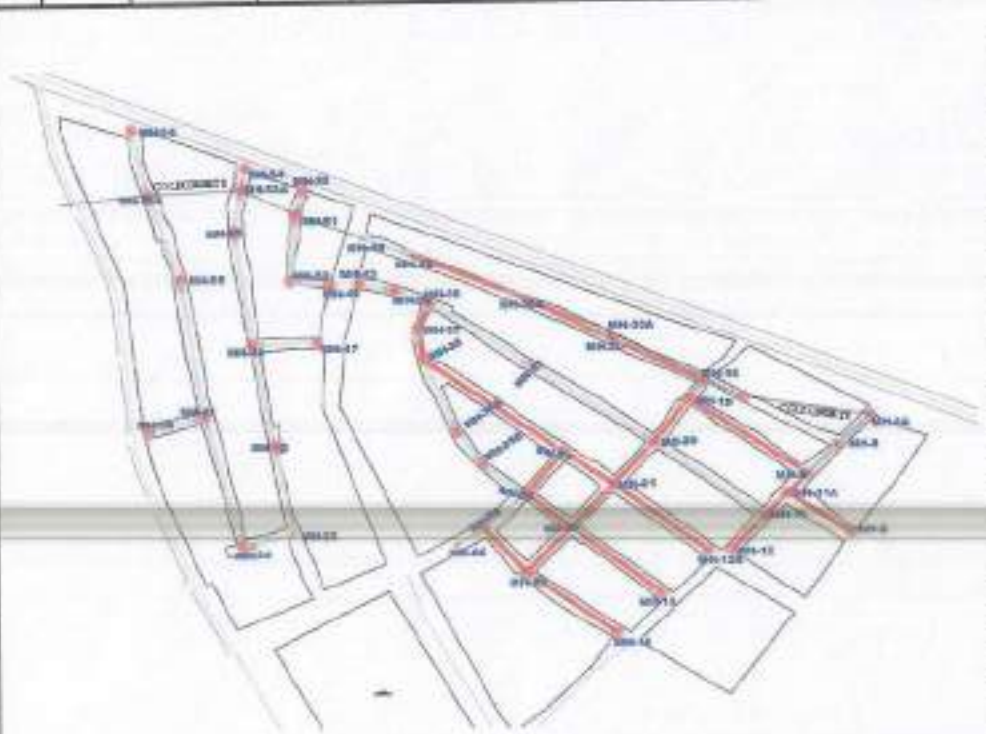
MARIA C. FERNANDEZ LUNA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2015

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBERICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | RELLENO SELECIONADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERIBERICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: 1.2.1 | UNIDAD: M3 | CANT. CONTRACTUAL: 2598,50 | CANT. MAYOR: 1365,16 | CANT. MENOR: 0 | CANT.MO PREVISTA: 0 | | CANT. FINAL: 1965,66 | |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL. TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 10 | 12 | 38,01 | 1,50 | 3,37 | 0,97 | 6,75 | 139,47 | 111,50 |
| 20 | 19 | 52,95 | 1,60 | 2,65 | 1,06 | 7,81 | 127,84 | 302,27 |
| 14 | 13 | 58,57 | 1,10 | 1,58 | 1,90 | 9,66 | 136,06 | 92,30 |
| 22 | 23 | 54,16 | 1,80 | 2,85 | 3,11 | 7,69 | 136,96 | 300,59 |
| 17 | 22 | 57,60 | 1,80 | 2,50 | 1,67 | 8,65 | 133,39 | 306,31 |
| 22 | 21 | 32,16 | 1,50 | 3,08 | 1,04 | 7,24 | 136,84 | 189,15 |
| 30 | 24 | 91,72 | 1,20 | 2,02 | 2,94 | 16,32 | 200,64 | 160,51 |
| 25 | 28 | 36,24 | 1,35 | 2,68 | 0,86 | 6,42 | 107,80 | 87,69 |
| 24 | 23 | 34,59 | 1,80 | 3,03 | 1,09 | 6,62 | 72,10 | 57,68 |
| 12A | 31 | 61,81 | 1,80 | 2,13 | 1,88 | 9,27 | 128,58 | 96,39 |
| 21 | 20 | 31,04 | 1,80 | 2,41 | 1,81 | 4,08 | 88,14 | 55,32 |
| 38 | 37 | 37,08 | 1,10 | 1,61 | 0,55 | 2,91 | 38,66 | 23,33 |
| 37 | 36 | 15,26 | 1,06 | 1,67 | 0,98 | 2,51 | 22,88 | 18,38 |
| 11 | 11 | 24,62 | 1,06 | 1,80 | 0,88 | 3,69 | 34,82 | 27,93 |
| 11 | 11A | 16,99 | 1,00 | 1,74 | 0,55 | 2,55 | 26,31 | 23,05 |
| 2 | 11A | 36,51 | 1,00 | 1,89 | 1,28 | 5,93 | 71,42 | 57,13 |
| 11A | 9 | 14,61 | 1,00 | 2,04 | 0,45 | 2,10 | 28,84 | 29,53 |
| 13 | 9 | 70,30 | 1,00 | 2,13 | 2,64 | 11,29 | 146,64 | 117,23 |
| 9 | 8 | 21,91 | 1,00 | 3,66 | 0,73 | 3,30 | 42,15 | 33,73 |
| 8 | 8A | 24,60 | 1,10 | 3,85 | 0,80 | 4,06 | 77,04 | 62,00 |
| 28 | 19 | 29,69 | 1,10 | 3,06 | 0,86 | 4,89 | 61,33 | 48,07 |
| 19 | 18 | 11,81 | 1,10 | 1,82 | 0,35 | 1,95 | 31,31 | 17,05 |
| 18 | 50 | 51,15 | 1,00 | 2,25 | 1,09 | 7,92 | 107,82 | 86,26 |
| 35A | 50 | 57,20 | 1,50 | 1,73 | 1,85 | 12,87 | 113,28 | 100,02 |
| 42 | 35A | 60,50 | 1,50 | 1,50 | 1,36 | 13,61 | 161,13 | 132,94 |
| 46 | 42 | 36,94 | 1,55 | 1,64 | 0,83 | 5,60 | 14,75 | 43,89 |
| 30 | 30A | 6,08 | 1,10 | 2,91 | 0,07 | 0,34 | 6,34 | 4,99 |
| | | | | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1897,57 |
| | | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1965,66 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. FERNANDEZ LUNA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

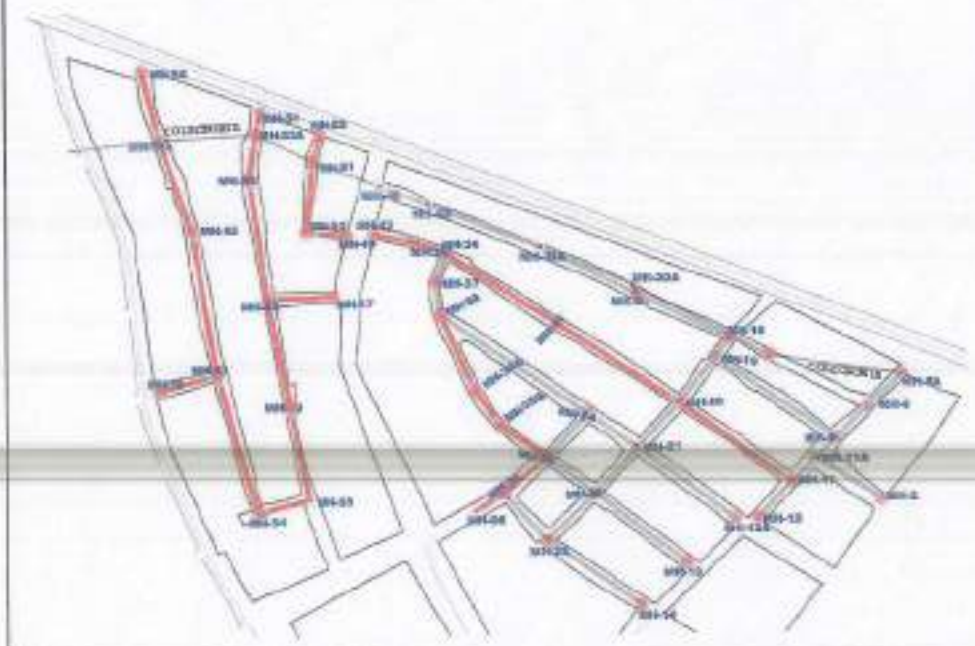
MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2018

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | RELLENO SELECCIONADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.3.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 2596,50 | CANT. MAYOR | 1305,16 |

| CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 3301,66 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL. TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 31 | 24 | 26,23 | 1,00 | 1,60 | 8,85 | 3,93 | 38,14 | 33,36 |
| 30 | 41 | 76,69 | 1,10 | 1,82 | 2,48 | 12,65 | 158,59 | 118,72 |
| 58 | 41 | 20,01 | 1,00 | 1,71 | 0,97 | 4,40 | 85,68 | 56,58 |
| 41 | 58 | 70,16 | 1,50 | 1,80 | 2,87 | 15,44 | 187,23 | 130,79 |
| 55 | 55A | 21,22 | 1,50 | 1,86 | 1,69 | 11,35 | 284,16 | 127,20 |
| 56 | 55A | 37,66 | 1,40 | 3,61 | 1,23 | 8,61 | 194,19 | 151,35 |
| 33 | 40 | 11,52 | 1,00 | 1,64 | 1,67 | 7,71 | 77,00 | 50,90 |
| 40 | 48 | 38,62 | 1,00 | 1,73 | 1,06 | 8,79 | 80,72 | 72,50 |
| 47 | 48 | 15,97 | 1,20 | 1,58 | 1,08 | 6,84 | 36,92 | 45,54 |
| 48 | 53 | 48,91 | 1,80 | 1,58 | 0,13 | 9,03 | 86,64 | 83,51 |
| 53 | 53A | 23,87 | 1,80 | 2,03 | 0,77 | 3,58 | 86,95 | 69,56 |
| 54 | 53A | 12,08 | 1,11 | 2,58 | 0,36 | 2,81 | 45,59 | 36,48 |
| 49 | 58 | 38,24 | 1,80 | 1,77 | 0,66 | 3,64 | 53,69 | 51,63 |
| 59 | 51 | 16,53 | 1,50 | 3,92 | 1,25 | 9,67 | 216,64 | 173,31 |
| 52 | 51 | 14,61 | 1,50 | 3,66 | 0,45 | 3,15 | 73,31 | 58,65 |
| 43 | 35 | 18,22 | 1,00 | 1,51 | 0,59 | 2,73 | 34,19 | 39,35 |
| 35 | 36 | 17,71 | 1,00 | 1,60 | 0,57 | 2,48 | 35,62 | 39,81 |
| 36 | 31 | 46,84 | 1,00 | 1,96 | 2,14 | 9,01 | 117,38 | 93,80 |
| 31 | 29 | 77,35 | 1,00 | 1,22 | 3,38 | 11,90 | 190,98 | 119,57 |
| 29 | 11 | 70,55 | 1,00 | 1,00 | 3,30 | 10,84 | 126,98 | 103,17 |
| 38 | 38A | 44,57 | 1,30 | 2,11 | 1,44 | 8,89 | 145,12 | 89,78 |
| 38A | 38B | 22,41 | 1,50 | 1,92 | 0,73 | 5,04 | 95,33 | 75,78 |
| 38B | 39 | 37,33 | 1,50 | 1,16 | 0,68 | 6,12 | 122,00 | 97,61 |
| 66 | 26 | 16,43 | 1,00 | 1,26 | 0,53 | 2,66 | 54,15 | 37,31 |
| 28 | 29 | 28,54 | 1,50 | 1,05 | 0,93 | 6,42 | 125,21 | 98,36 |

CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 3044,39

CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 3961,66

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

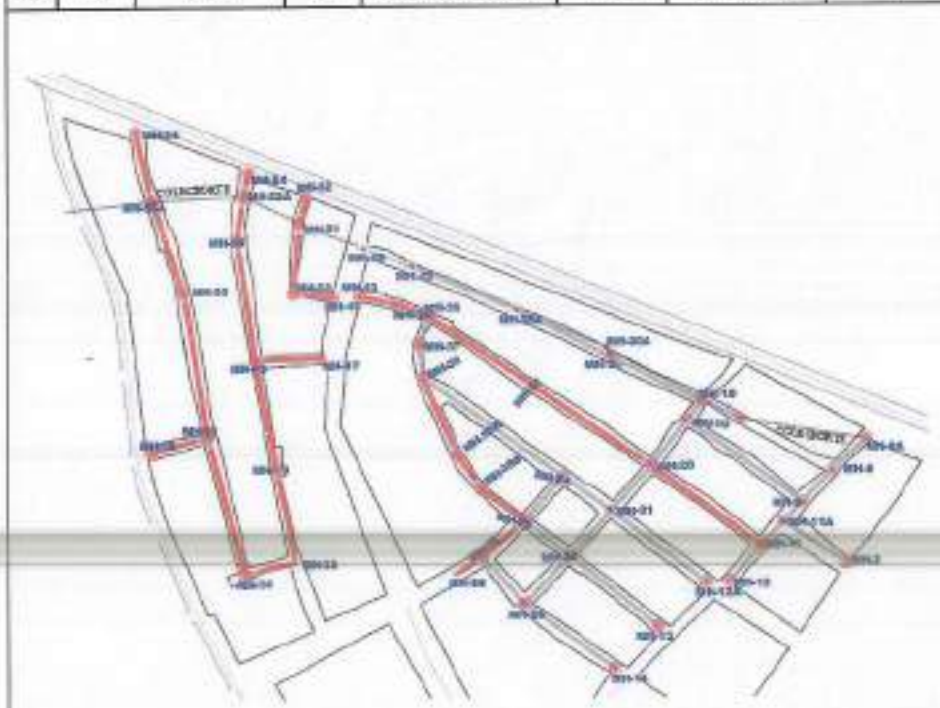
MARIA C. [illegible]
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -001-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.2.2 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1164,26 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 173,84 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 990,42 |



BARRIO 13 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOLTURERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACION | |
| 33 | 34 | 36,22 | 1,08 | 1,69 | 0,85 | 3,95 | 10,14 | 7,85 |
| 34 | 41 | 70,69 | 1,18 | 1,82 | 2,49 | 12,65 | 135,55 | 25,68 |
| 38 | 41 | 20,92 | 1,08 | 1,71 | 0,97 | 4,48 | 45,68 | 9,16 |
| 41 | 55 | 78,16 | 1,28 | 1,80 | 2,57 | 15,64 | 167,23 | 33,45 |
| 55 | 55A | 51,35 | 1,38 | 2,86 | 1,66 | 11,55 | 284,18 | 56,82 |
| 56 | 55A | 27,84 | 1,48 | 3,64 | 1,23 | 8,41 | 194,13 | 38,84 |
| 33 | 40 | 51,52 | 1,08 | 1,64 | 1,61 | 7,73 | 76,08 | 18,83 |
| 40 | 41 | 38,62 | 1,08 | 1,73 | 1,08 | 8,79 | 80,72 | 16,14 |
| 47 | 48 | 33,57 | 1,28 | 2,59 | 1,08 | 6,04 | 56,92 | 11,38 |
| 48 | 55 | 65,51 | 1,08 | 1,80 | 2,12 | 9,83 | 105,64 | 21,13 |
| 53 | 53A | 33,87 | 1,08 | 3,85 | 0,71 | 3,58 | 86,93 | 17,39 |
| 54 | 53A | 12,66 | 1,11 | 3,88 | 0,26 | 2,01 | 45,58 | 9,12 |
| 49 | 50 | 38,24 | 1,08 | 1,77 | 0,68 | 3,04 | 32,00 | 6,41 |
| 50 | 51 | 38,55 | 1,50 | 2,82 | 1,25 | 8,67 | 216,64 | 43,33 |
| 52 | 51 | 14,01 | 1,50 | 3,68 | 0,41 | 3,15 | 73,51 | 14,66 |
| 45 | 35 | 18,22 | 1,08 | 1,81 | 0,56 | 2,73 | 34,15 | 6,84 |
| 35 | 36 | 17,71 | 1,08 | 1,68 | 0,51 | 2,66 | 25,02 | 5,08 |
| 36 | 37 | 46,94 | 1,08 | 1,86 | 2,14 | 9,01 | 117,36 | 23,48 |
| 37 | 39 | 73,10 | 1,08 | 2,22 | 2,31 | 11,83 | 160,46 | 29,89 |
| 20 | 11 | 76,95 | 1,08 | 2,88 | 2,36 | 10,84 | 128,89 | 25,79 |
| 39 | 36A | 44,57 | 1,08 | 2,13 | 1,44 | 8,68 | 113,33 | 22,45 |
| 36A | 30B | 22,41 | 1,50 | 2,92 | 0,71 | 5,04 | 92,21 | 18,44 |
| 30B | 25 | 27,22 | 1,50 | 3,18 | 0,81 | 6,13 | 122,82 | 24,40 |
| 66 | 26 | 16,43 | 1,08 | 2,26 | 0,51 | 3,86 | 34,13 | 6,80 |
| 26 | 25 | 26,54 | 1,50 | 3,05 | 0,81 | 6,42 | 123,22 | 24,64 |

CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 516,87

CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 990,42

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

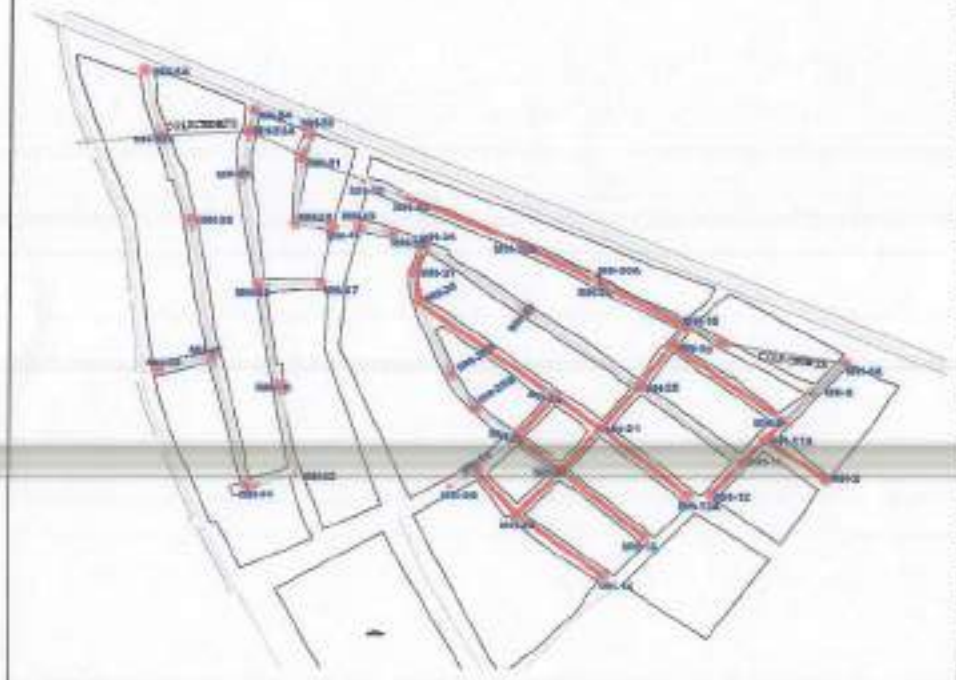
MARIA C[illegible]
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -085-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.2.2 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1.164,26 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 173,84 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 980,42 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL.TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 25 | 22 | 30,01 | 1,50 | 3,27 | 0,97 | 4,75 | 130,17 | 27,89 |
| 26 | 23 | 32,55 | 1,60 | 2,63 | 1,06 | 7,81 | 127,64 | 25,57 |
| 14 | 23 | 28,57 | 1,10 | 1,58 | 1,50 | 5,66 | 116,08 | 22,20 |
| 39 | 22 | 34,34 | 1,50 | 2,85 | 1,31 | 7,60 | 136,98 | 27,40 |
| 12 | 22 | 37,68 | 1,80 | 2,50 | 1,87 | 8,65 | 133,39 | 26,66 |
| 22 | 21 | 32,56 | 1,50 | 3,00 | 1,04 | 7,24 | 126,44 | 27,20 |
| 38 | 24 | 98,72 | 1,20 | 2,02 | 2,94 | 16,33 | 200,64 | 40,13 |
| 25 | 24 | 28,24 | 1,35 | 2,80 | 0,99 | 6,12 | 107,80 | 21,48 |
| 24 | 31 | 38,78 | 1,00 | 2,55 | 1,38 | 4,62 | 72,30 | 14,45 |
| 12A | 21 | 61,81 | 1,00 | 2,13 | 2,00 | 9,27 | 138,38 | 34,68 |
| 21 | 20 | 31,04 | 1,00 | 2,61 | 1,01 | 4,66 | 69,14 | 13,83 |
| 28 | 27 | 17,00 | 1,10 | 1,61 | 0,55 | 2,81 | 26,68 | 5,33 |
| 37 | 36 | 15,38 | 1,00 | 1,67 | 0,59 | 2,31 | 22,68 | 4,50 |
| 12 | 11 | 24,63 | 1,80 | 1,68 | 0,88 | 3,69 | 34,92 | 6,98 |
| 11 | 11A | 16,89 | 1,80 | 1,74 | 0,55 | 2,53 | 26,31 | 5,26 |
| 2 | 11A | 39,52 | 1,80 | 1,58 | 1,28 | 5,93 | 71,40 | 14,28 |
| 11A | 9 | 16,62 | 1,80 | 2,84 | 0,41 | 2,19 | 26,84 | 5,21 |
| 10 | 9 | 31,34 | 1,80 | 2,15 | 2,44 | 11,29 | 140,58 | 28,31 |
| 9 | 8 | 22,51 | 1,80 | 2,00 | 0,73 | 3,38 | 82,33 | 8,43 |
| 8 | 8A | 24,80 | 1,10 | 3,05 | 0,80 | 4,06 | 77,54 | 15,51 |
| 20 | 19 | 28,65 | 1,10 | 2,06 | 0,96 | 4,88 | 81,33 | 12,27 |
| 19 | 18 | 13,91 | 1,10 | 1,82 | 0,28 | 1,95 | 21,31 | 4,26 |
| 18 | 38 | 52,15 | 1,00 | 2,25 | 1,69 | 7,82 | 107,82 | 21,58 |
| 35A | 30 | 97,20 | 1,50 | 1,73 | 1,80 | 12,87 | 133,28 | 26,66 |
| 42 | 35A | 68,50 | 1,50 | 1,80 | 1,06 | 13,61 | 133,13 | 26,63 |
| 45 | 42 | 24,94 | 1,50 | 1,04 | 0,81 | 3,61 | 94,73 | 18,95 |
| 36 | 88A | 6,88 | 1,10 | 2,50 | 0,07 | 0,34 | 6,34 | 1,25 |
| | | | | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 474,34 |
| | | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 980,42 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

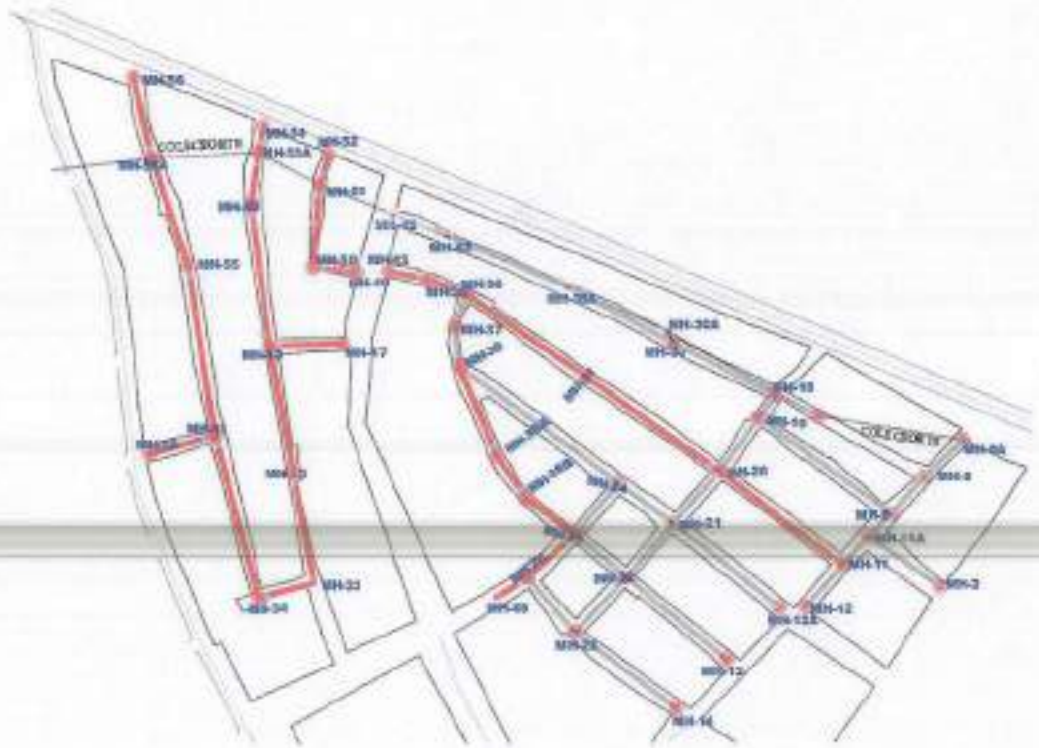
MARIO [illegible] LEMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBERICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | BOMBEO AGUAS SERVIDAS PRODUCTO DEL CAMBIO DE TUBERIA EXISTENTE CON MOTOBOMBA 6"x3" | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.2.3 | UNIDAD | HR | CANT. CONTRACTUAL | 510,00 | CANT. MAYOR | 311,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 821,00 |




BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | HORAS | No.DIAS | |
| 33 | 34 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 34 | 40 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 58 | 40 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 40 | 55 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 55 | 55A | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 56 | 55A | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 33 | 48 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 48 | 48 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 47 | 48 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 48 | 53 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 53 | 53A | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 54 | 53A | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 48 | 50 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 50 | 51 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 52 | 51 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 45 | 35 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 35 | 36 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 36 | 31 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 31 | 20 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 20 | 11 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 38 | 38A | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 38A | 38B | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 38B | 25 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 66 | 26 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 26 | 25 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 400,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 821,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

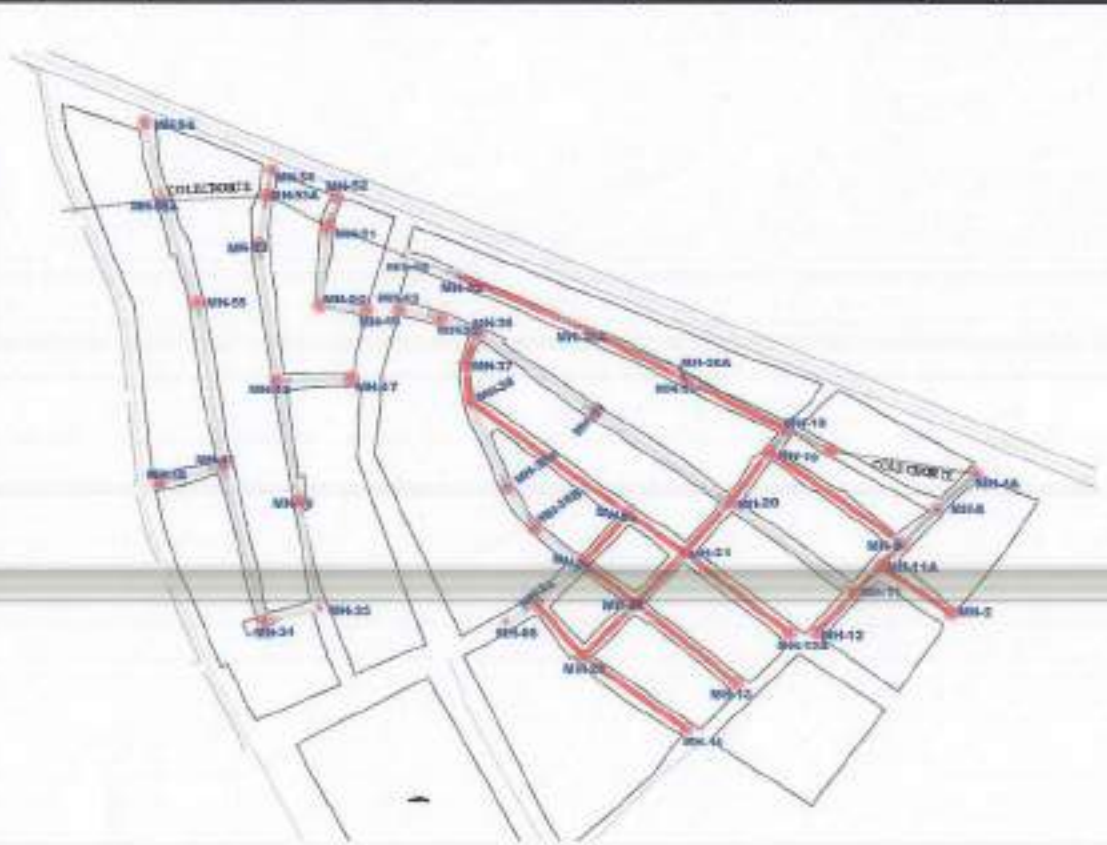
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE OBRA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | BOMBEO AGUAS SERVIDAS PRODUCTO DEL CAMBIO DE TUBERIA EXISTENTE CON MOTOBOMBA 8"-3" | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARRAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.2.1 | UNIDAD | UD | CANT. CONTRACTUAL | 510,00 | CANT. MAYOR | 111,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 821,00 |




**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | HORAS | No.DIAS | |
| 25 | 22 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 26 | 23 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 14 | 23 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 23 | 22 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 13 | 22 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 22 | 21 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 38 | 24 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 25 | 24 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 24 | 21 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 12A | 21 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 21 | 20 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 38 | 37 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 37 | 36 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 12 | 11 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 11 | 11A | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 2 | 11A | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 11A | 9 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 19 | 9 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 9 | 8 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 8 | 8A | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 38 | 19 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 29 | 18 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 18 | 30 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 35A | 30 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 42 | 35A | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 45 | 42 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 30 | 30A | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | **421,00** |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | **821,00** |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

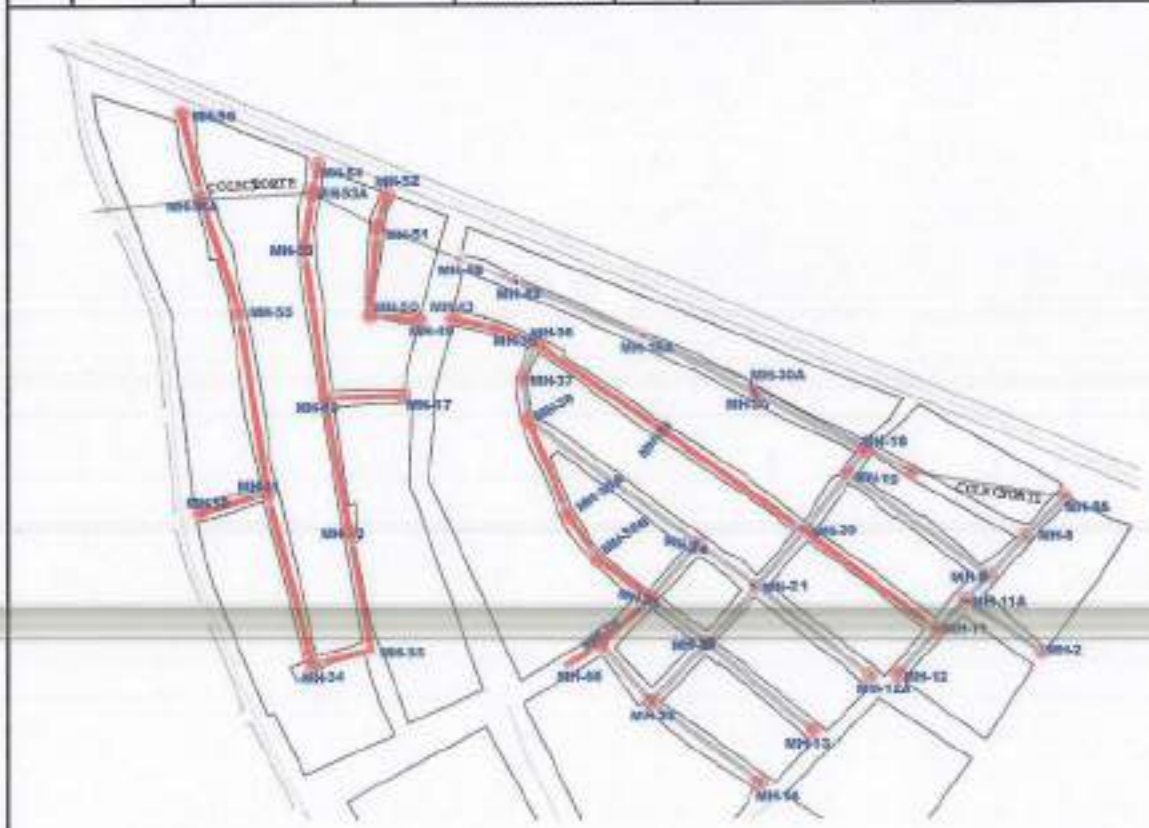
MARIA FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE OBRA

MEMORIAS DE CALCULO BALA...E

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL PARA LA NIVELACIÓN DEL FONDO DE LA ZANJA, ADEMÁS DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS MENORES Y MANO DE OBRA. | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.3.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 282,57 | CANT. MAYOR | 67,07 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | | 349,64 |




BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | |
| 33 | 34 | 24,22 | 1,00 | 0,15 | 3,93 |
| 34 | 41 | 76,69 | 1,10 | 0,15 | 12,65 |
| 58 | 41 | 29,91 | 1,00 | 0,15 | 4,49 |
| 41 | 55 | 75,16 | 1,30 | 0,15 | 15,64 |
| 55 | 55A | 51,35 | 1,50 | 0,15 | 11,55 |
| 56 | 55A | 37,84 | 1,48 | 0,15 | 8,41 |
| 33 | 40 | 51,52 | 1,00 | 0,15 | 7,73 |
| 40 | 48 | 58,63 | 1,00 | 0,15 | 8,79 |
| 47 | 48 | 31,57 | 1,20 | 0,15 | 6,04 |
| 48 | 53 | 65,51 | 1,00 | 0,15 | 9,83 |
| 53 | 53A | 23,87 | 1,00 | 0,15 | 3,58 |
| 54 | 53A | 13,08 | 1,11 | 0,15 | 2,01 |
| 69 | 50 | 20,24 | 1,00 | 0,15 | 3,04 |
| 50 | 51 | 38,53 | 1,50 | 0,15 | 8,67 |
| 52 | 51 | 14,01 | 1,50 | 0,15 | 3,15 |
| 43 | 35 | 18,22 | 1,00 | 0,15 | 2,73 |
| 35 | 36 | 17,71 | 1,00 | 0,15 | 2,66 |
| 36 | 31 | 66,04 | 1,00 | 0,15 | 9,91 |
| 31 | 20 | 73,35 | 1,00 | 0,15 | 11,00 |
| 20 | 11 | 70,95 | 1,00 | 0,15 | 10,64 |
| 38 | 38A | 44,57 | 1,30 | 0,15 | 8,69 |
| 38A | 38B | 22,41 | 1,50 | 0,15 | 5,04 |
| 38B | 25 | 27,22 | 1,50 | 0,15 | 6,12 |
| 66 | 26 | 16,43 | 1,00 | 0,15 | 2,46 |
| 26 | 25 | 28,54 | 1,50 | 0,15 | 6,42 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 175,80 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 349,64 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

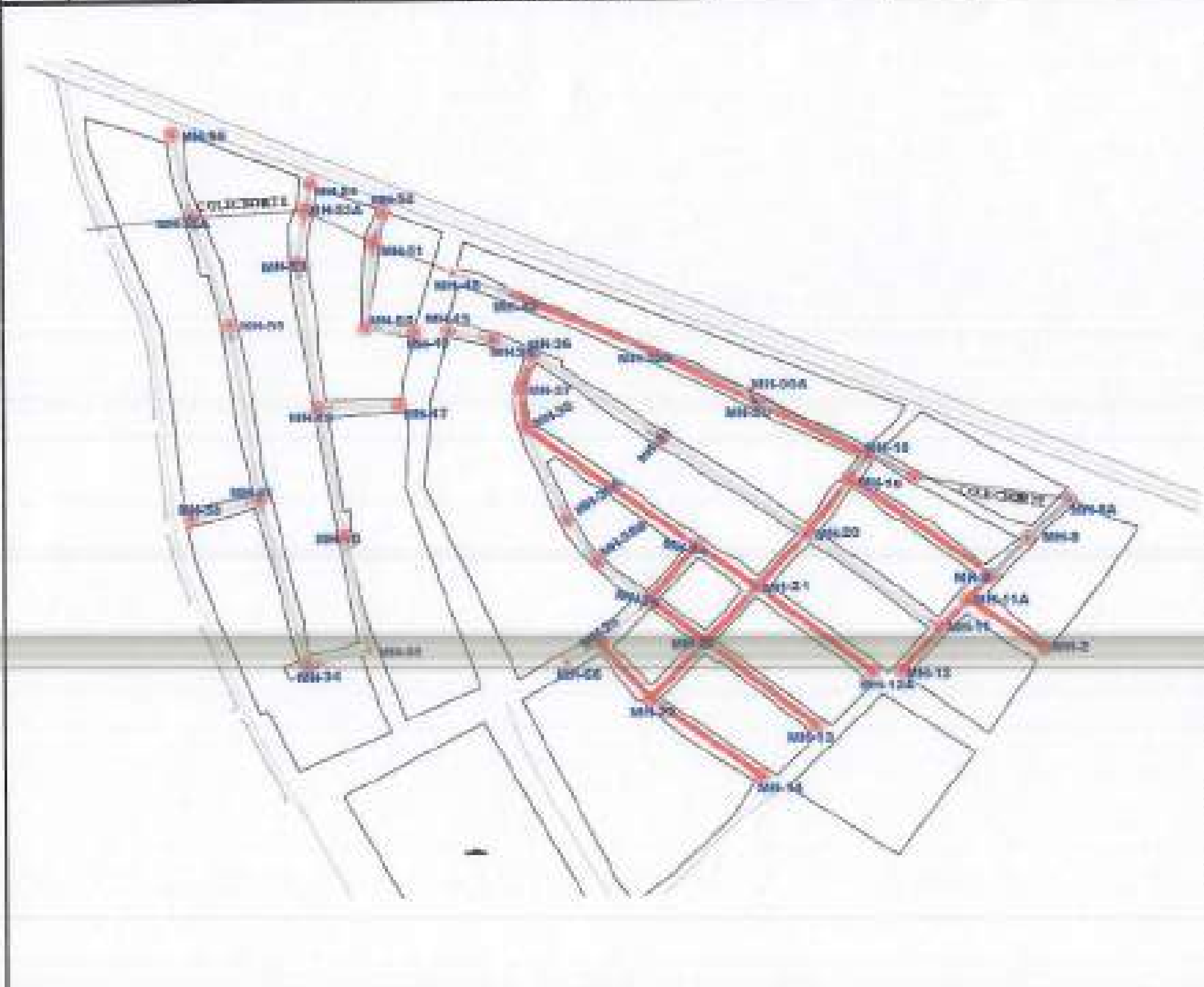
MEMORIAS DE CALCULO BAL 7

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL PARA LA NIVELACIÓN DEL FONDO DE LA ZANJA, ADEMÁS DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS MENORES Y MANO DE OBRA. | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO |
|---|---|---|---|

| ITEM: | 13.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 282,57 | CANT. MAYOR | 67,07 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | | 349,64 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



| BARRIO 11 DE NOVIEMBRE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | |
| 25 | 23 | 30,01 | 1,50 | 0,15 | 6,75 |
| 26 | 23 | 32,55 | 1,60 | 0,15 | 7,81 |
| 14 | 23 | 58,57 | 1,10 | 0,15 | 9,66 |
| 23 | 22 | 34,16 | 1,50 | 0,15 | 7,69 |
| 13 | 22 | 57,68 | 1,00 | 0,15 | 8,65 |
| 22 | 21 | 32,16 | 1,50 | 0,15 | 7,24 |
| 38 | 24 | 90,72 | 1,20 | 0,15 | 16,33 |
| 25 | 24 | 30,24 | 1,35 | 0,15 | 6,12 |
| 24 | 21 | 30,78 | 1,00 | 0,15 | 4,62 |
| 12A | 21 | 61,81 | 1,00 | 0,15 | 9,27 |
| 21 | 20 | 31,06 | 1,00 | 0,15 | 4,66 |
| 38 | 37 | 17,00 | 1,10 | 0,15 | 2,81 |
| 37 | 36 | 15,38 | 1,00 | 0,15 | 2,31 |
| 12 | 11 | 24,63 | 1,00 | 0,15 | 3,69 |
| 11 | 11A | 16,89 | 1,00 | 0,15 | 2,53 |
| 2 | 11A | 39,51 | 1,00 | 0,15 | 5,93 |
| 11A | 9 | 14,02 | 1,00 | 0,15 | 2,10 |
| 19 | 9 | 75,24 | 1,00 | 0,15 | 11,29 |
| 9 | 8 | 22,51 | 1,00 | 0,15 | 3,38 |
| 8 | 8A | 24,00 | 1,10 | 0,15 | 4,06 |
| 20 | 19 | 29,05 | 1,10 | 0,15 | 4,80 |
| 19 | 18 | 11,81 | 1,10 | 0,15 | 1,95 |
| 18 | 30 | 52,15 | 1,00 | 0,15 | 7,82 |
| 35A | 30 | 57,20 | 1,50 | 0,15 | 12,87 |
| 42 | 35A | 60,50 | 1,50 | 0,15 | 13,61 |
| 45 | 42 | 24,94 | 1,50 | 0,15 | 5,61 |
| 30 | 30A | 6,00 | 1,10 | 0,15 | 0,99 |
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | | | | 174,64 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD | | | | | 349,64 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

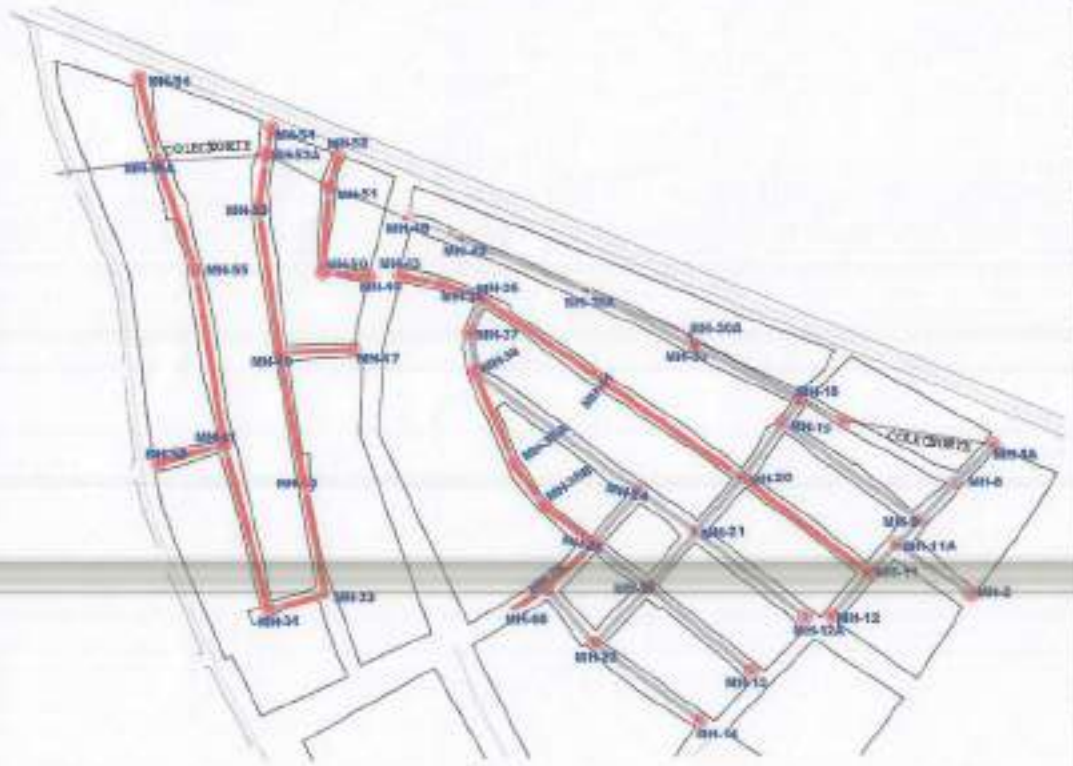
C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BA[illegible]E

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBERICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.4.1 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 2216,22 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 235,91 ✓ | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1980,31 ✓ |




BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | No.ELEMENTO | |
| 53 | 34 | 26,22 | 1,00 | 26,22 |
| 34 | 41 | 76,69 | 1,00 | 76,69 |
| 58 | 41 | 29,91 | 1,00 | 29,91 |
| 41 | 55 | 79,16 | 1,00 | 79,16 |
| 55 | 55A | 51,35 | 1,00 | 51,35 |
| 56 | 55A | 37,84 | 1,00 | 37,84 |
| 33 | 40 | 51,52 | 1,00 | 51,52 |
| 40 | 48 | 58,62 | 1,00 | 58,62 |
| 47 | 48 | 33,57 | 1,00 | 33,57 |
| 48 | 53 | 65,51 | 1,00 | 65,51 |
| 53 | 53A | 23,87 | 1,00 | 23,87 |
| 54 | 53A | 12,08 | 1,00 | 12,08 |
| 49 | 50 | 20,24 | 1,00 | 20,24 |
| 50 | 51 | 38,53 | 1,00 | 38,53 |
| 52 | 51 | 14,01 | 1,00 | 14,01 |
| 43 | 35 | 18,22 | 1,00 | 18,22 |
| 35 | 36 | 17,71 | 1,00 | 17,71 |
| 36 | 31 | 66,04 | 1,00 | 66,04 |
| 31 | 20 | 73,35 | 1,00 | 73,35 |
| 20 | 11 | 70,95 | 1,00 | 70,95 |
| 38 | 38A | 44,57 | 1,00 | 44,57 |
| 38A | 38B | 22,41 | 1,00 | 22,41 |
| 38B | 25 | 27,22 | 1,00 | 27,22 |
| 66 | 26 | 16,43 | 1,00 | 16,43 |
| 26 | 25 | 28,54 | 1,00 | 28,54 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1004,56 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1980,31 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

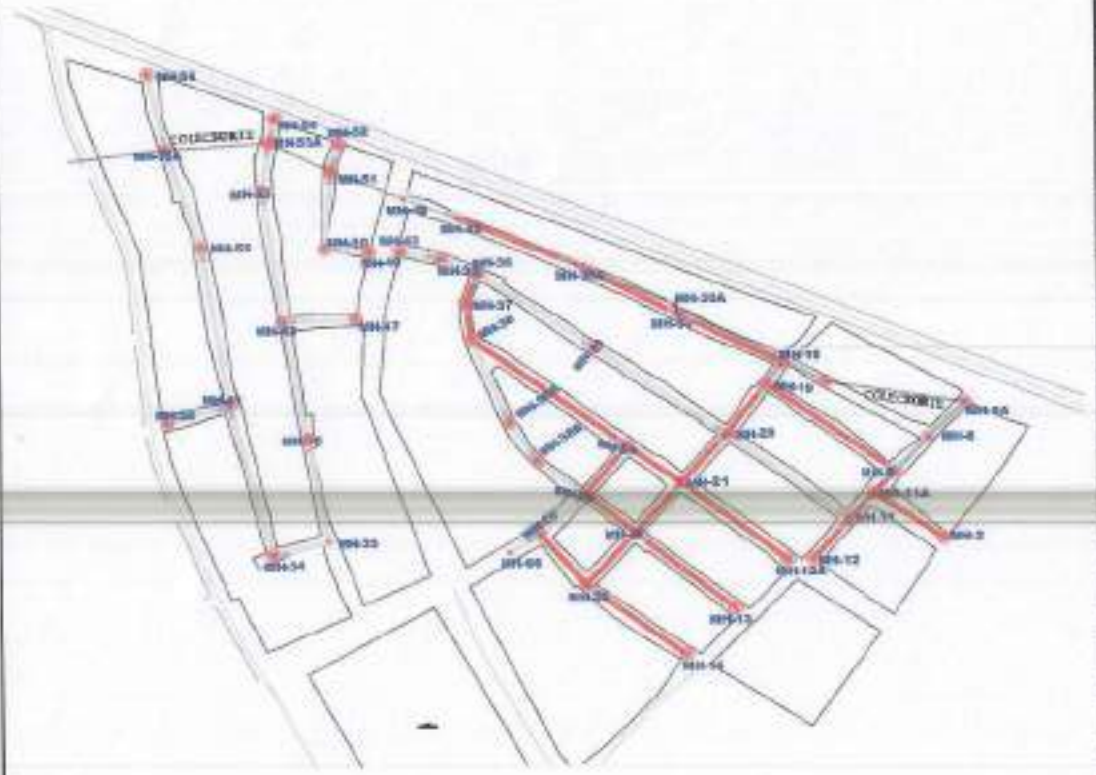
M.[illegible]C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BAL .E

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.4.1 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 2216,22 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 235,91 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1980,31 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | No.ELEMENTO | |
| 25 | 22 | 30,01 | 1,00 | 30,01 |
| 26 | 23 | 32,55 | 1,00 | 32,55 |
| 14 | 23 | 58,57 | 1,00 | 58,57 |
| 23 | 22 | 34,16 | 1,00 | 34,16 |
| 13 | 22 | 57,68 | 1,00 | 57,68 |
| 22 | 21 | 32,16 | 1,00 | 32,16 |
| 38 | 24 | 90,72 | 1,00 | 90,72 |
| 25 | 24 | 30,24 | 1,00 | 30,24 |
| 24 | 21 | 30,78 | 1,00 | 30,78 |
| 12A | 21 | 61,81 | 1,00 | 61,81 |
| 21 | 28 | 31,04 | 1,00 | 31,04 |
| 38 | 37 | 17,00 | 1,00 | 17,00 |
| 37 | 36 | 15,38 | 1,00 | 15,38 |
| 12 | 11 | 24,63 | 1,00 | 24,63 |
| 11 | 11A | 16,89 | 1,00 | 16,89 |
| 2 | 11A | 39,51 | 1,00 | 39,51 |
| 11A | 9 | 14,02 | 1,00 | 14,02 |
| 19 | 9 | 75,24 | 1,00 | 75,24 |
| 9 | 8 | 22,51 | 1,00 | 22,51 |
| 8 | 8A | 24,60 | 1,00 | 24,60 |
| 20 | 19 | 29,65 | 1,00 | 29,65 |
| 19 | 18 | 11,81 | 1,00 | 11,81 |
| 18 | 30 | 52,15 | 1,00 | 52,15 |
| 35A | 30 | 57,20 | 1,00 | 57,20 |
| 42 | 35A | 60,50 | 1,00 | 60,50 |
| 45 | 42 | 24,94 | 1,00 | 24,94 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 975,75 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1980,31 |

OBSERVACIONES:

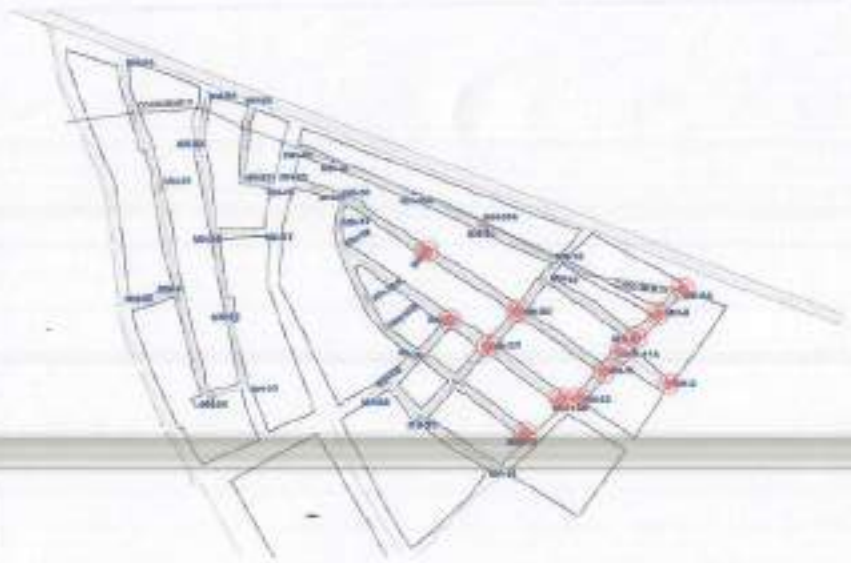
ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**
**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA PROMEDIO 3,00 MT-CONCRETO CLASE II | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | NP-2 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR |



| CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | CANT.NO PREVISTA | 40,00 | CANT. FINAL | 40,00 |

**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | No.ELEMENTO | |
| 13 | | | 1,00 | 1,00 |
| 12A | | | 1,00 | 1,00 |
| 21 | | | 1,00 | 1,00 |
| 24 | | | 1,00 | 1,00 |
| 31 | | | 1,00 | 1,00 |
| 20 | | | 1,00 | 1,00 |
| 11 | | | 1,00 | 1,00 |
| 12 | | | 1,00 | 1,00 |
| 11A | | | 1,00 | 1,00 |
| 2 | | | 1,00 | 1,00 |
| 9 | | | 1,00 | 1,00 |
| 8 | | | 1,00 | 1,00 |
| 8A | | | 1,00 | 1,00 |
| 19 | | | 1,00 | 1,00 |
| 18 | | | 1,00 | 1,00 |
| 30 | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | 16,00 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | 40,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

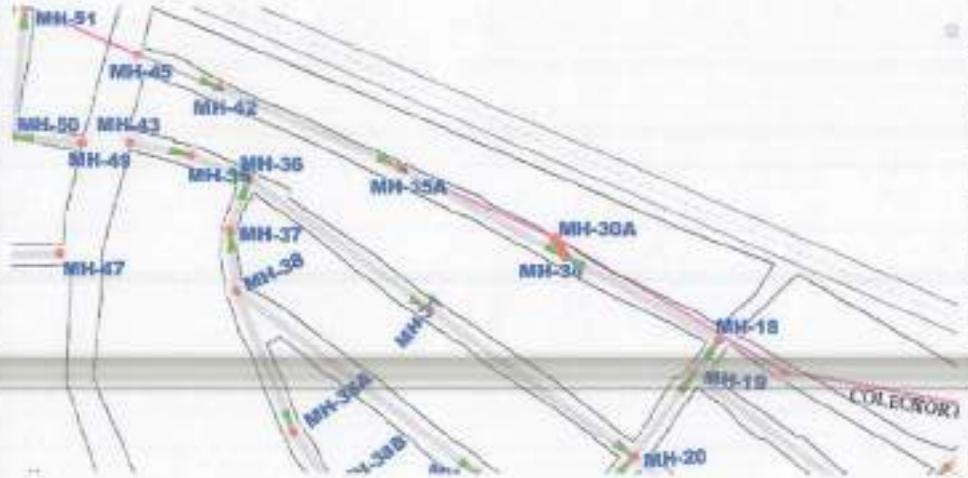
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 12" -315MM | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | NP.3 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 6,00 | CANT. FINAL | 6,00 |




**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | NO ELEMENTOS | |
| 30 | 30A | 6,00 | 1,00 | 6,00 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 6,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 6,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

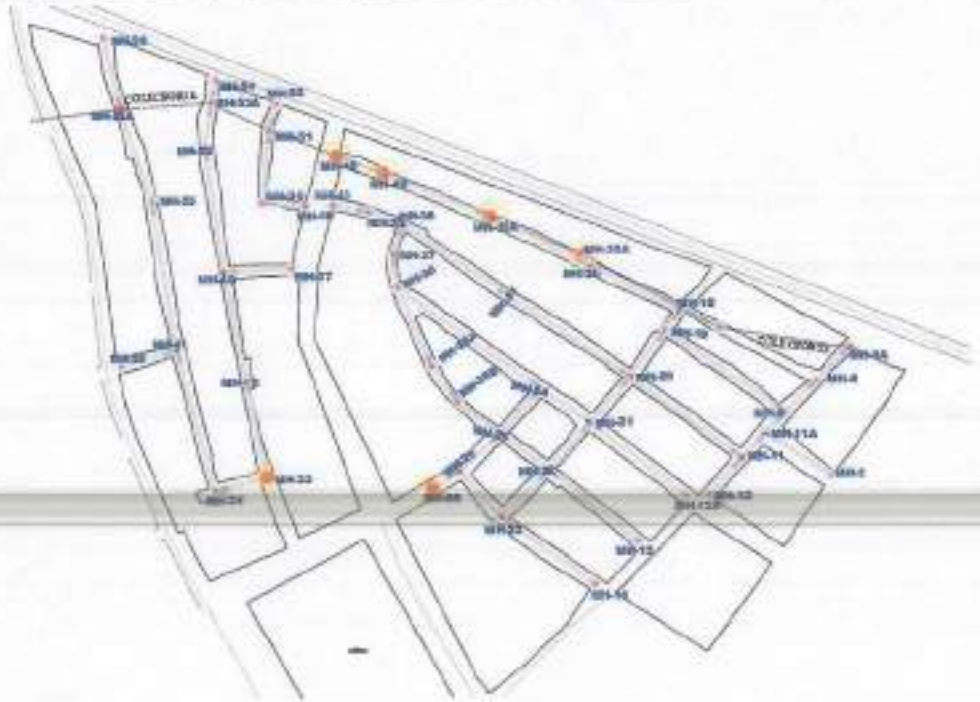
MARIA FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | EMPALME DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO A POZOS EXISTENTES, INCLUYE ABERTURA DE PAREDES Y POZO, RETIRO DE MATERIAL | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.4.3 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 9,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 9,00 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | No.ELEMENTO | |
| 45 | | 1,00 | 1,00 |
| 66 | | 1,00 | 1,00 |
| 33 | | 2,00 | 2,00 |
| 30A | | 1,00 | 1,00 |
| 35A | | 2,00 | 2,00 |
| 42 | | 2,00 | 2,00 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 9,00 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 9,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

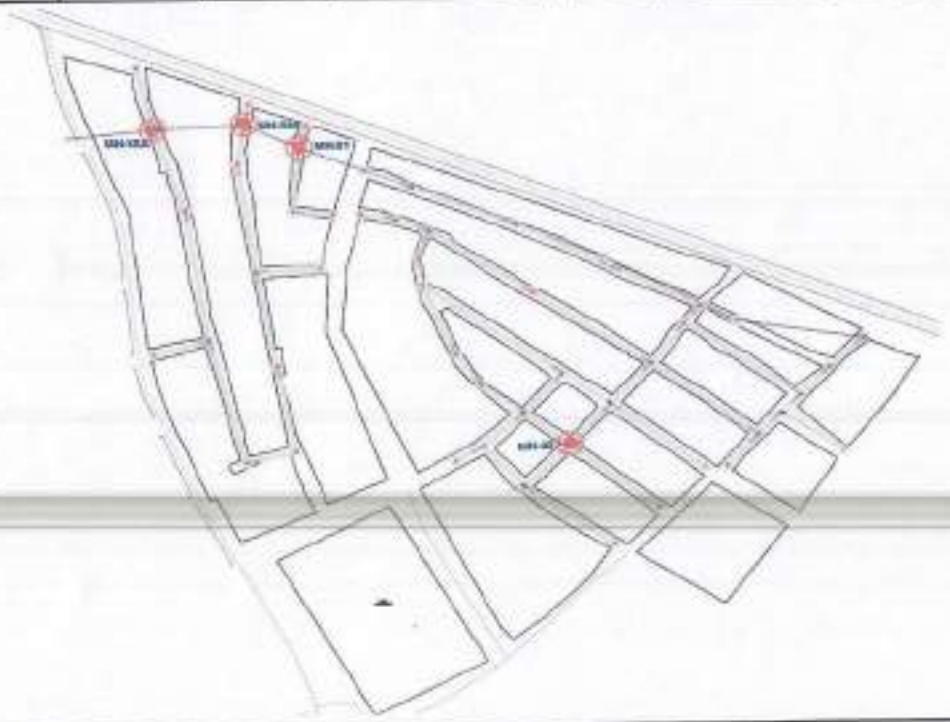
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA DESDE 3.20 M - 5-8 M CONCRETO CLASE II | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | NP-1 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 4,00 | CANT. FINAL | 4,00 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | ANCHO | No.ELEMENTO | |
| 53A | | | 1,00 | 1,00 |
| 51 | | | 1,00 | 1,00 |
| 22 | | | 1,00 | 1,00 |
| 55A | | | 1,00 | 1,00 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 4,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 4,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

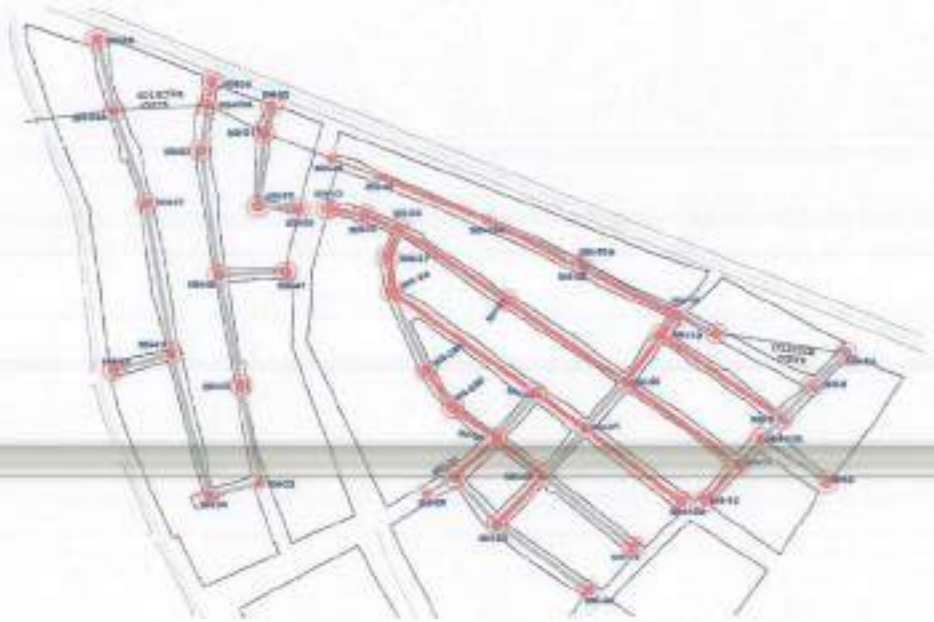
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACION DED KIT SILLA YEE DE 8"X6" (200X160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.1 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 420,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 145,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 275,00 |



**OBSERVACIONES:**

**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| INICIO | FIN | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | REF | No.ELEMENTO | |
| 35A | 42 | 6"X8" | 8,00 | 8,00 |
| 30 | 35A | 6"X8" | 8,00 | 8,00 |
| 12 | 11A | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| 18 | 30 | 6"X8" | 11,00 | 11,00 |
| 19 | 9 | 6"X8" | 9,00 | 9,00 |
| 20 | 19 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 19 | 18 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| 35 | 43 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 36 | 35 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 11 | 36 | 6"X8" | 17,00 | 17,00 |
| 30 | 31 | 6"X8" | 15,00 | 15,00 |
| 11 | 20 | 6"X8" | 16,00 | 16,00 |
| 13 | 13 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 21 | 12A | 6"X8" | 13,00 | 13,00 |
| 24 | 21 | 6"X8" | 5,00 | 5,00 |
| 38 | 34 | 6"X8" | 15,00 | 15,00 |
| 37 | 36 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 38 | 37 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 38B | 38 | 6"X8" | 5,00 | 5,00 |
| 25 | 38B | 6"X8" | 4,00 | 4,00 |
| 23 | 22 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| 22 | 35 | 6"X8" | 5,00 | 5,00 |
| 26 | 25 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 150,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 275,00 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

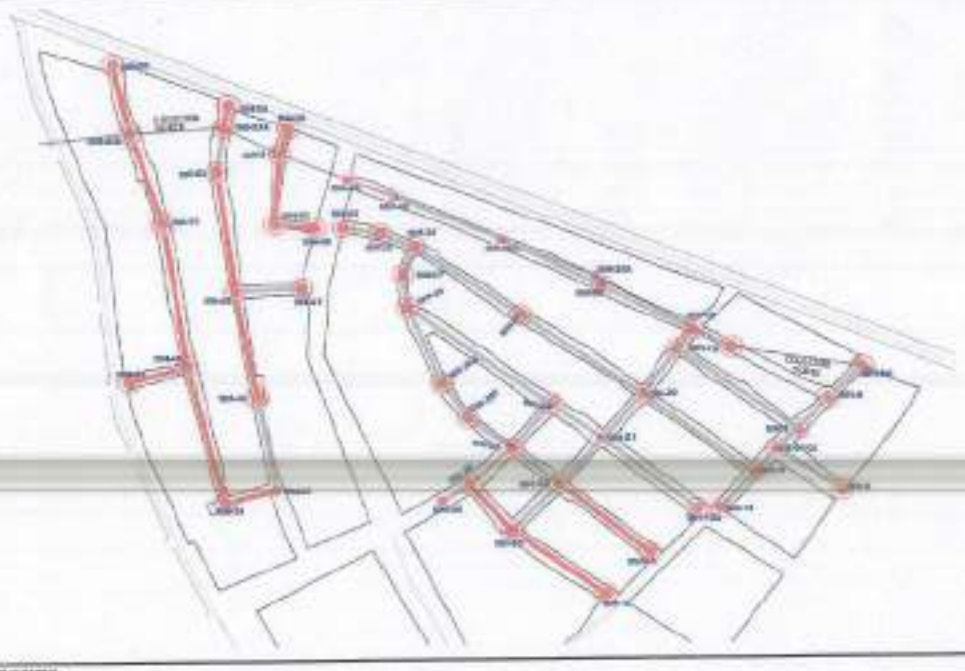
MARIA CAROLINA [illegible] LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACION DED KIT SILLA YEE DE 8"X6" (200X160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.3.1 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 420,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 145,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 275,00 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | REF | No.ELEMENTO | |
| 25 | 26 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 13 | 22 | 6"X8" | 10,00 | 10,00 |
| 14 | 23 | 6"X8" | 14,00 | 14,00 |
| 33 | 34 | 6"X8" | 8,00 | 8,00 |
| 48 | 40 | 6"X8" | 18,00 | 18,00 |
| 48 | 53 | 6"X8" | 10,00 | 10,00 |
| 54 | 53A | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 51 | 52 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 50 | 51 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 49 | 50 | 6"X8" | 5,00 | 5,00 |
| 55 | 56 | 6"X8" | 5,00 | 5,00 |
| 55 | 55A | 6"X8" | 9,00 | 9,00 |
| 41 | 55 | 6"X8" | 13,00 | 13,00 |
| 41 | 58 | 6"X8" | 6,00 | 6,00 |
| 34 | 41 | 6"X8" | 15,00 | 15,00 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 125,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 275,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

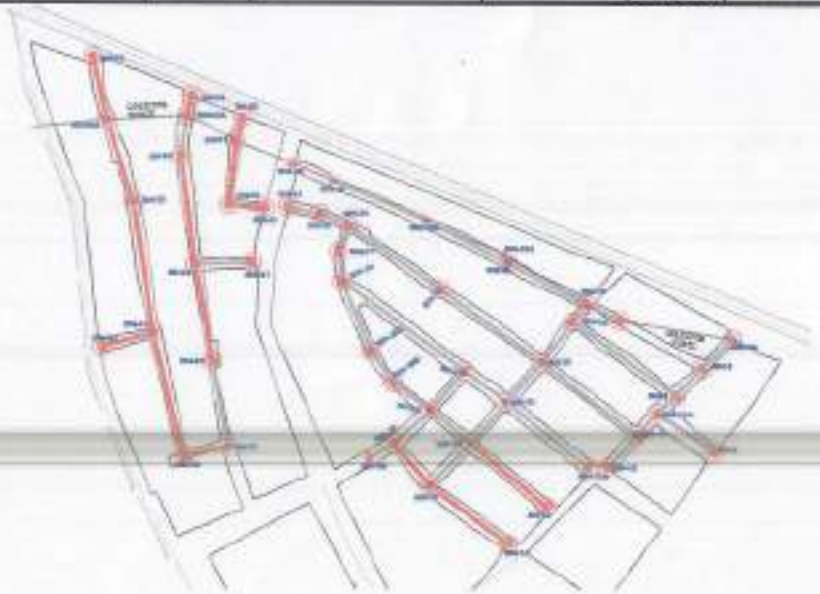
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTORA DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3160,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANTNO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 33 | 34 | 154 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 155 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| 36 | 35 | 152 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 153 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 31 | 36 | 134 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 135 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 136 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 137 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 138 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 139 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| | | 140 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 141 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 142 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 143 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 144 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 145 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 146 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 147 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 148 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 149 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 150 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 151 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| 38 | 37 | 58 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 59 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 37 | 36 | 60 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 126,00 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

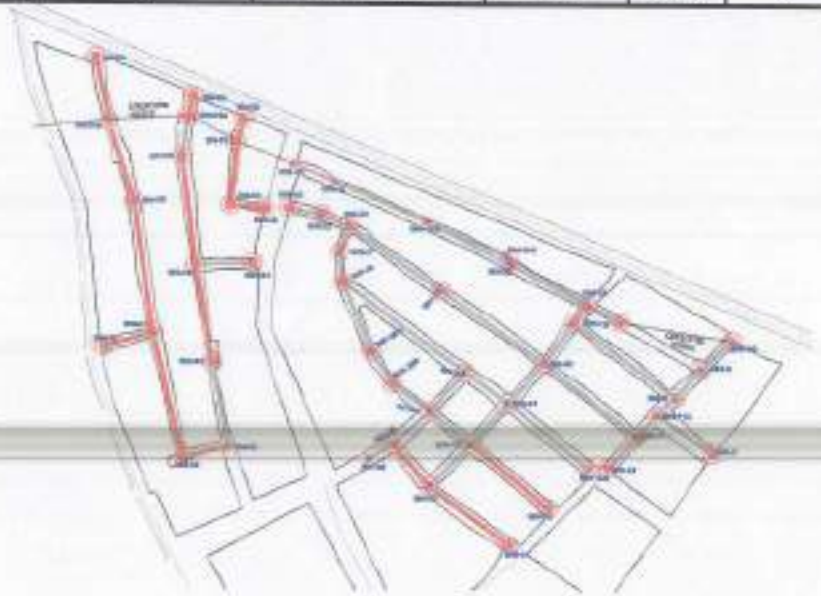
MARIA CAMILA HERNANDEZ LEIVA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -001-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 37 | 36 | 61 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 38B | 38 | 52 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 53 | 6,40 | 1,00 | 6,40 |
| | | 54 | 6,40 | 1,00 | 6,40 |
| | | 55 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 56 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 57 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| 25 | 38B | 46 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 47 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 49 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | 50 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| 23 | 22 | 19 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| 22 | 25 | 39 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 41 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 42 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 43 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 44 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| 26 | 25 | 22 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 23 | 0,57 | 1,00 | 0,57 |
| | | 24 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| 25 | 26 | 18 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 19 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 20 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 13 | 22 | 25 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 27 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 130,37 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

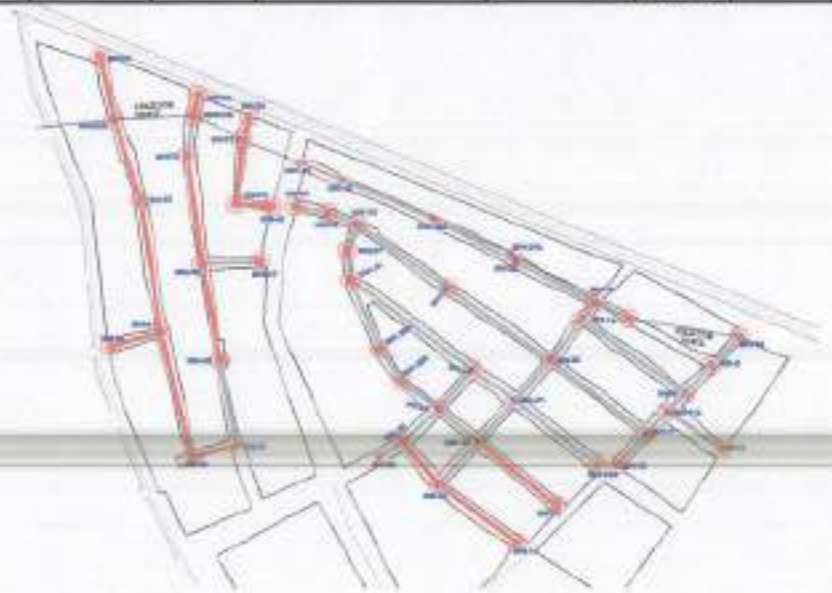
MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA 003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1403,60 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 13 | 22 | 28 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 29 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 30 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 31 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 33 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 34 | 0,56 | 1,00 | 0,56 |
| | | 35 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 36 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| 50 | 51 | 207 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 208 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 209 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 210 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 211 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 214 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 215 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 103 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| 11 | 20 | 104 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | 105 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 106 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 107 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 108 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 109 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 110 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 111 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 112 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 130,56 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1403,60 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SUTO
DIRECTOR DE OBRA

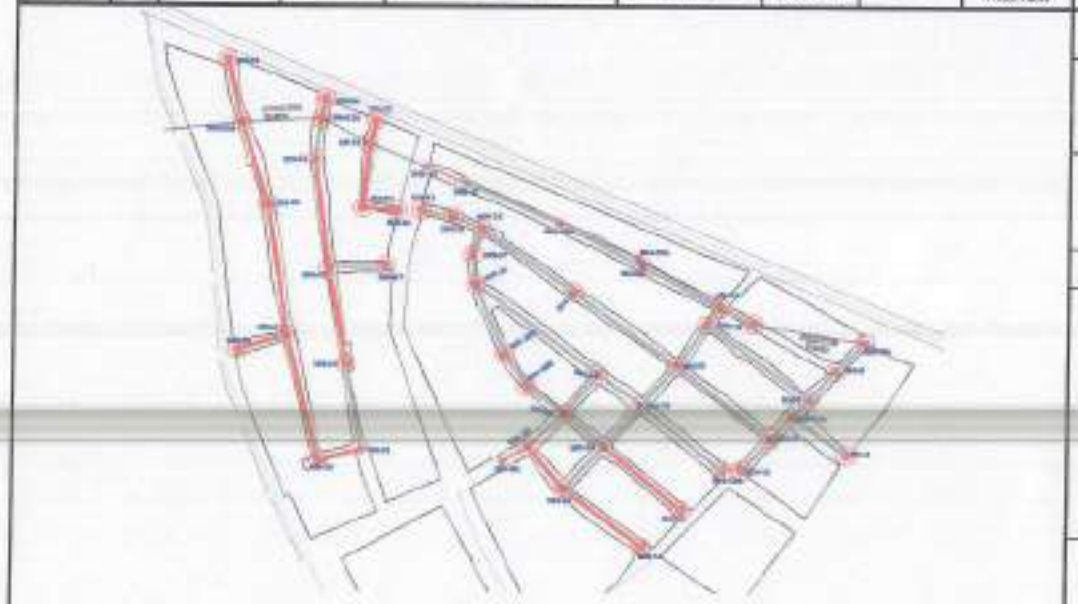
MARIA CRISTINA PEREZ LEMA
DIRECTORA DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 11 | 20 | 112 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 114 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 115 | 4,10 | 1,00 | 4,10 |
| | | 116 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 117 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| 12 | 11 | 99 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| | | 100 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| 23 | 12A | 86 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 87 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 88 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 89 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 90 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 91 | 4,10 | 1,00 | 4,10 |
| | | 92 | 4,70 | 1,00 | 4,70 |
| | | 93 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 94 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 95 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| | | 96 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 97 | 4,70 | 1,00 | 4,70 |
| | | 98 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| 48 | 40 | 244 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 245 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 248 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 249 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| | | 253 | 4,10 | 1,00 | 4,10 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 118,80 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

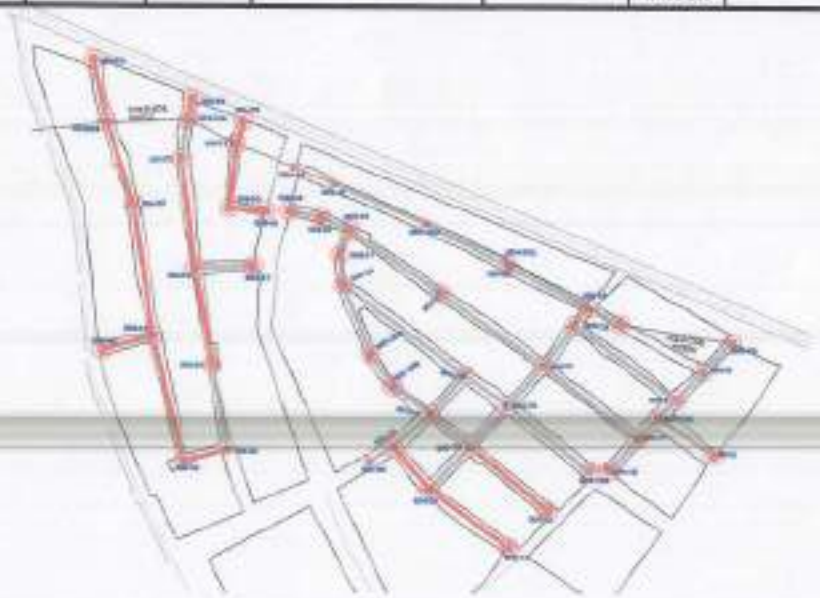
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA. INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



**OBSERVACIONES:**

BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 48 | 40 | 256 | 4,10 | 1,00 | 4,10 |
| | | 257 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 258 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 259 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 260 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 261 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 262 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 263 | 4,10 | 1,00 | 4,10 |
| | | 264 | 4,10 | 1,00 | 4,10 |
| | | 265 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 266 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 267 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 268 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| 35A | 42 | 195 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 197 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | 198 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 199 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 200 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 201 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 202 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 203 | 5,30 | 1,00 | 5,30 |
| 30 | 35A | 187 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 188 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 189 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 190 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 121,40 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

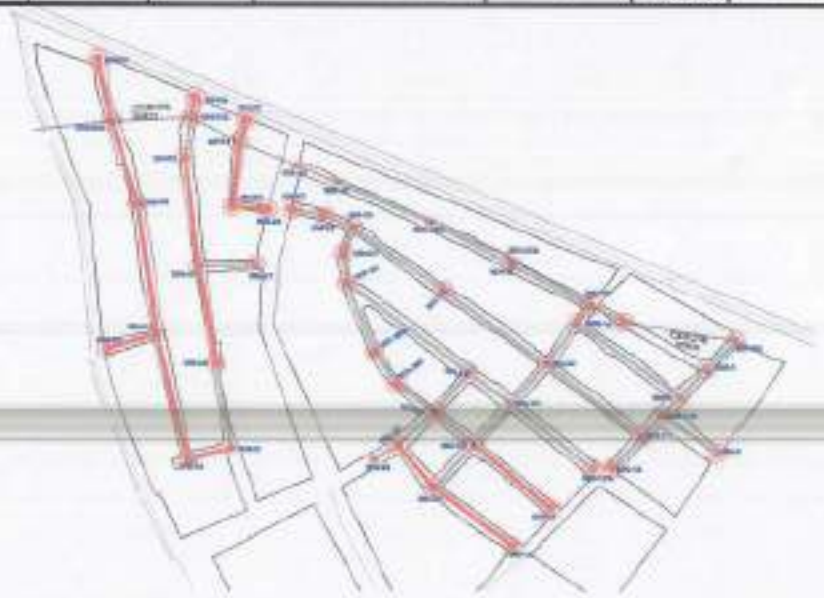
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3160,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 30 | 35A | 191 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 192 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 193 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 194 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 12 | 11A | 173 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 13 | 10 | 174 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 175 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 176 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 177 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 178 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 179 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 181 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 182 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 183 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 184 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 185 | 5,27 | 1,00 | 5,27 |
| 19 | 9 | 161 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 162 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 163 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 165 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 166 | 5,30 | 1,00 | 5,30 |
| | | 167 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 168 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 170 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 171 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 126,47 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

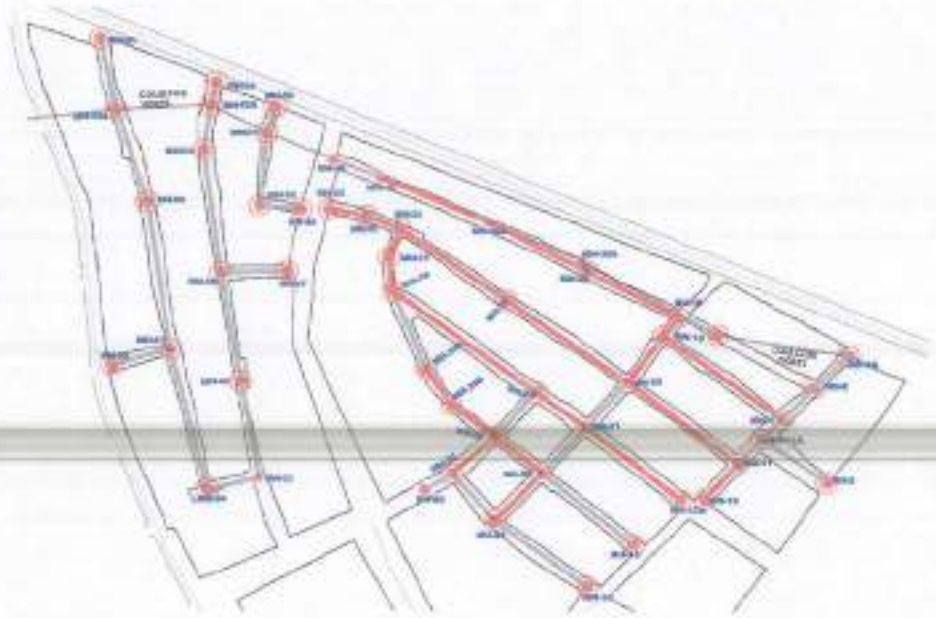
MARIA C FERNANDEZ LEMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 14 | 23 | 1 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 2 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 3 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 4 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 5 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 6 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 7 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 8 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 9 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 11 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 12 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 13 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 14 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 15 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 16 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 17 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 63 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 38 | 34 | 65 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 66 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 67 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 68 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 69 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 70 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 71 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 72 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 133,90 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

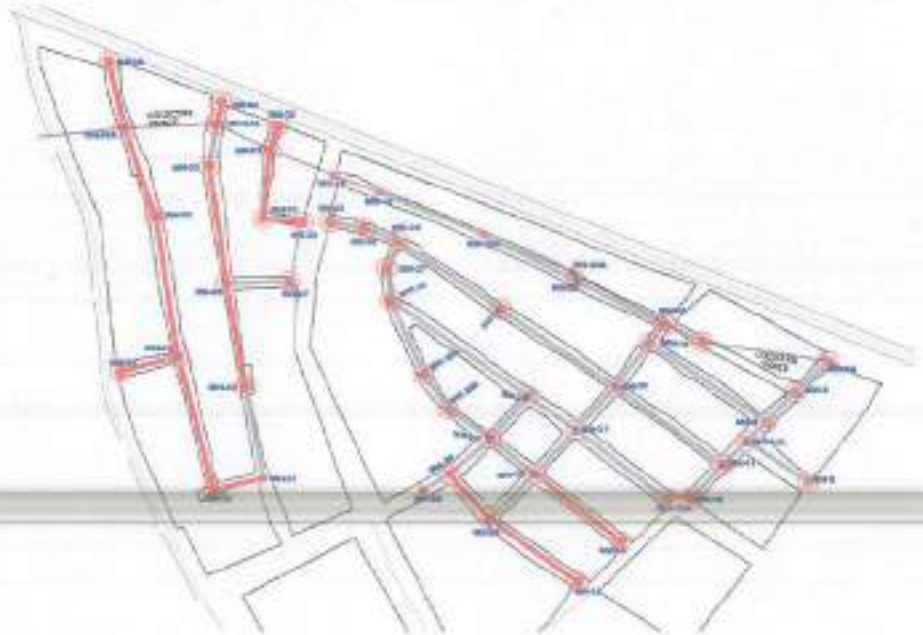
MARIA C FERNANDEZ LOPA
DIRECTORA DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3160,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1746,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 33 | 34 | 73 | 6,30 | 1,00 | 6,30 |
| | | 74 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 75 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 76 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 77 | 7,10 | 1,00 | 7,10 |
| | | 78 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 79 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| 24 | 21 | 81 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 82 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 83 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 84 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 85 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| 30 | 31 | 118 | 6,30 | 1,00 | 6,30 |
| | | 119 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | 120 | 5,60 | 1,00 | 4,2 |
| | | 121 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | 122 | 6,2 | 1,00 | 6,2 |
| | | 124 | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| | | 125 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 126 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | 127 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 128 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 129 | 5,30 | 1,00 | 5,30 |
| | | 130 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 126,70 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

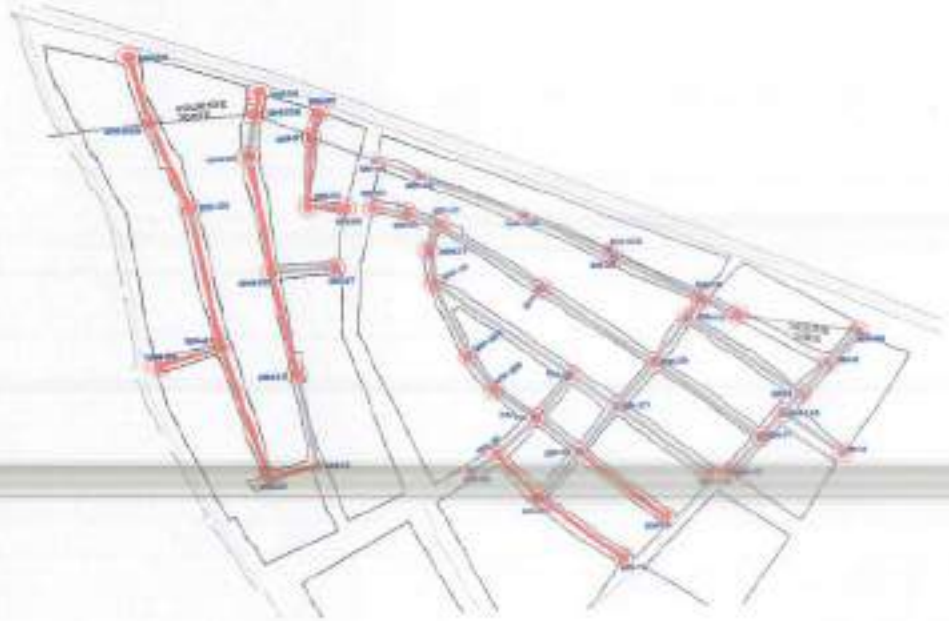
MARIA F FERNANDEZ RIMA
DIRECTORA DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTA |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 30 | 31 | 131 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 132 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 133 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 34 | 41 | 278 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 279 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 280 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 281 | 5,30 | 1,00 | 5,30 |
| | | 282 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 284 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 285 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 286 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 287 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 288 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 289 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 290 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 300 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| | | 301 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| 41 | 58 | 294 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 296 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 298 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 299 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 303 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 304 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| 41 | 55 | 305 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 306 | 6,30 | 1,00 | 6,30 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 135,10 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

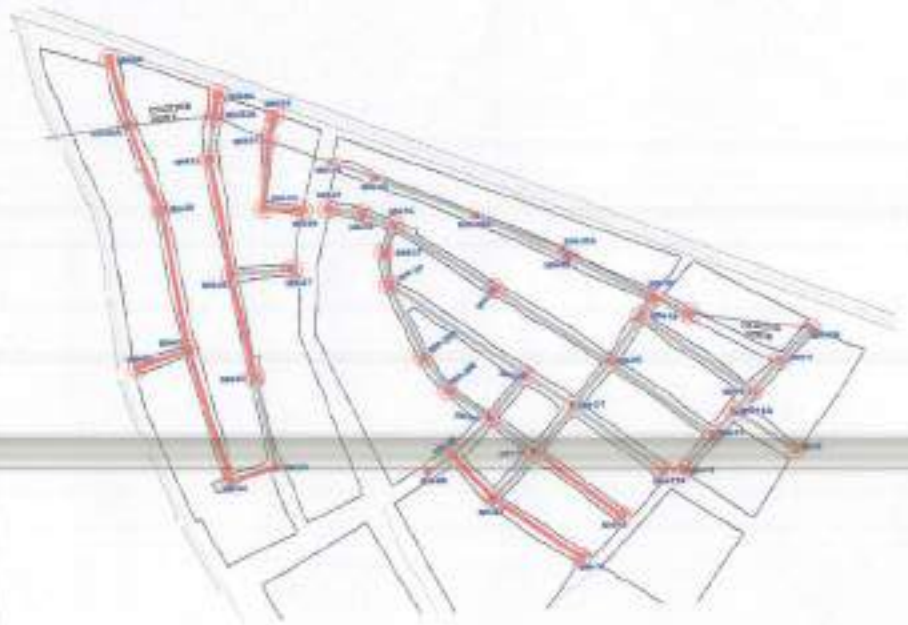
MARIA C FERNANDEZ [illegible]
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ACTIVIDAD | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | |
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 41 | 55 | 307 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 308 | 6,30 | 1,00 | 6,30 |
| | | 309 | 6,30 | 1,00 | 6,30 |
| | | 310 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 311 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 319 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 320 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 323 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 324 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| 55A | 58 | 336 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 337 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 338 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 339 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| 55 | 55A | 326 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 327 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 328 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 329 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 330 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 331 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 332 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 333 | 5,70 | 1,00 | 5,70 |
| | | 335 | 5,70 | 1,00 | 5,70 |
| 33 | 34 | 270 | 7,20 | 1,00 | 7,20 |
| | | 271 | 9,3 | 1,00 | 9,3 |
| | | 271 | 7,70 | 1,00 | 7,70 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 137,10 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

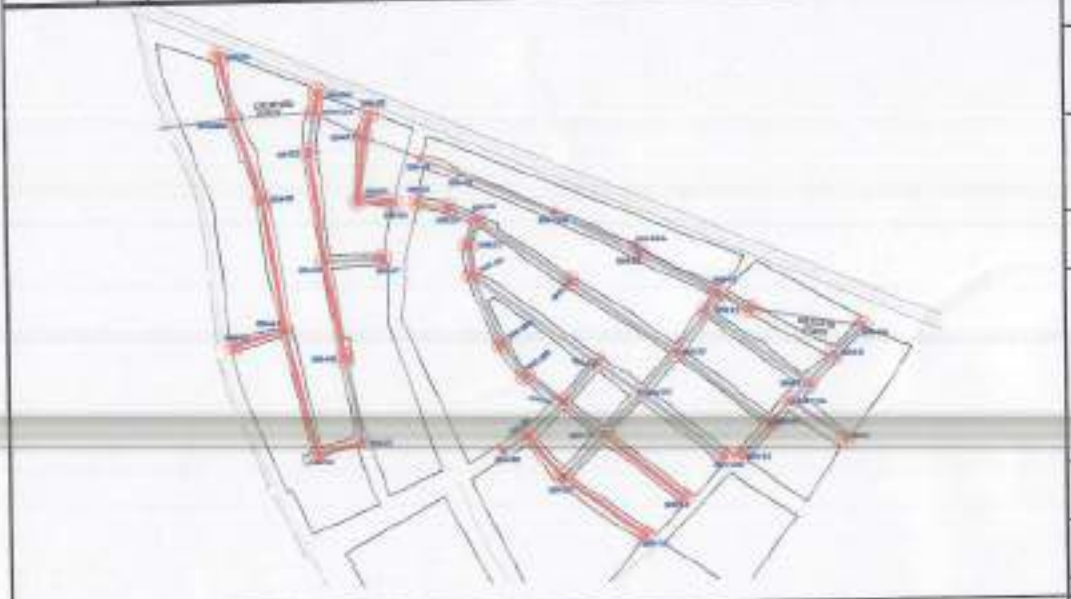
MARIA C FERNANDEZ LAMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -083-2015

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 33 | 34 | 273 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 274 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 275 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 276 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 277 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| 20 | 19 | 157 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 158 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 159 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| 48 | 53 | 231 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 232 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 233 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 234 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 235 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 236 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 237 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 239 | 6,60 | 1,00 | 6,60 |
| | | 240 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 241 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 51 | 52 | 216 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 217 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 218 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| 54 | 53A | 285 | 6,90 | 1,00 | 6,90 |
| | | 286 | 7,40 | 1,00 | 7,40 |
| | | 287 | 6,70 | 1,00 | 6,70 |
| 19 | 18 | 156 | 3,80 | 1,00 | 3,80 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 136,10 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

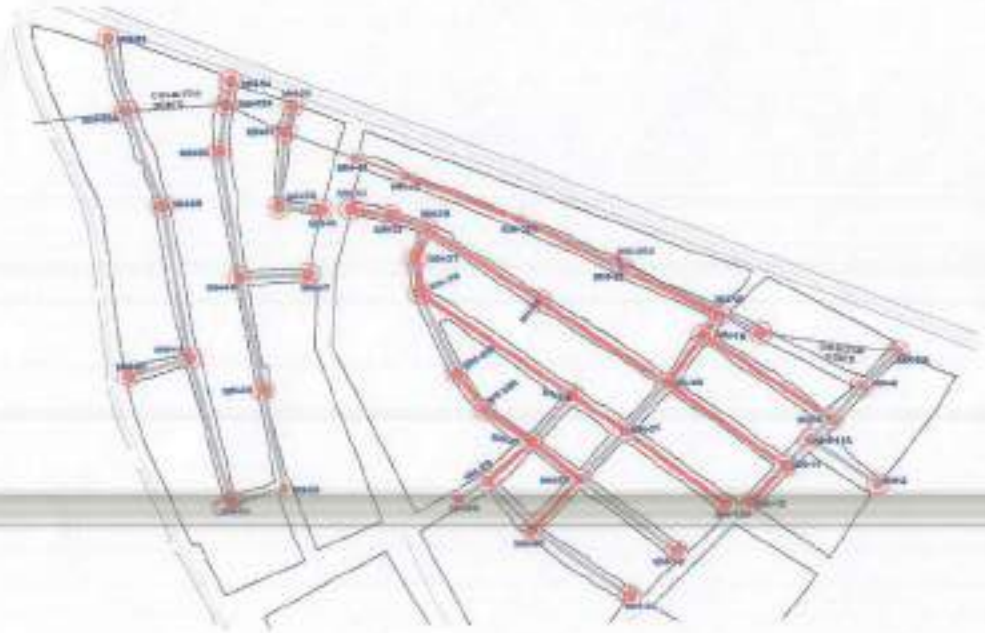
MARIA CEPEDA FERNANDEZ ALMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA 403-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60X60CM, EN CONCRETO, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.3 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 420,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 145,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 275,00 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| SECTOR | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | CANTIDADES | No.ELEMENTOS | |
| 35A | 42 | | 8,00 | 8,00 |
| 30 | 35A | | 8,00 | 8,00 |
| 12 | 11A | | 1,00 | 1,00 |
| 18 | 30 | | 11,00 | 11,00 |
| 19 | 9 | | 9,00 | 9,00 |
| 20 | 19 | | 3,00 | 3,00 |
| 19 | 18 | | 1,00 | 1,00 |
| 35 | 43 | | 2,00 | 2,00 |
| 36 | 35 | | 2,00 | 2,00 |
| 31 | 36 | | 17,00 | 17,00 |
| 20 | 31 | | 15,00 | 15,00 |
| 11 | 20 | | 16,00 | 16,00 |
| 12 | 11 | | 2,00 | 2,00 |
| 21 | 12A | | 13,00 | 13,00 |
| 24 | 21 | | 5,00 | 5,00 |
| 38 | 24 | | 15,00 | 15,00 |
| 37 | 36 | | 2,00 | 2,00 |
| 38 | 37 | | 2,00 | 2,00 |
| 38B | 38 | | 5,00 | 5,00 |
| 25 | 38B | | 4,00 | 4,00 |
| 23 | 22 | | 1,00 | 1,00 |
| 22 | 25 | | 5,00 | 5,00 |
| 26 | 25 | | 3,00 | 3,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 150,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 275,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

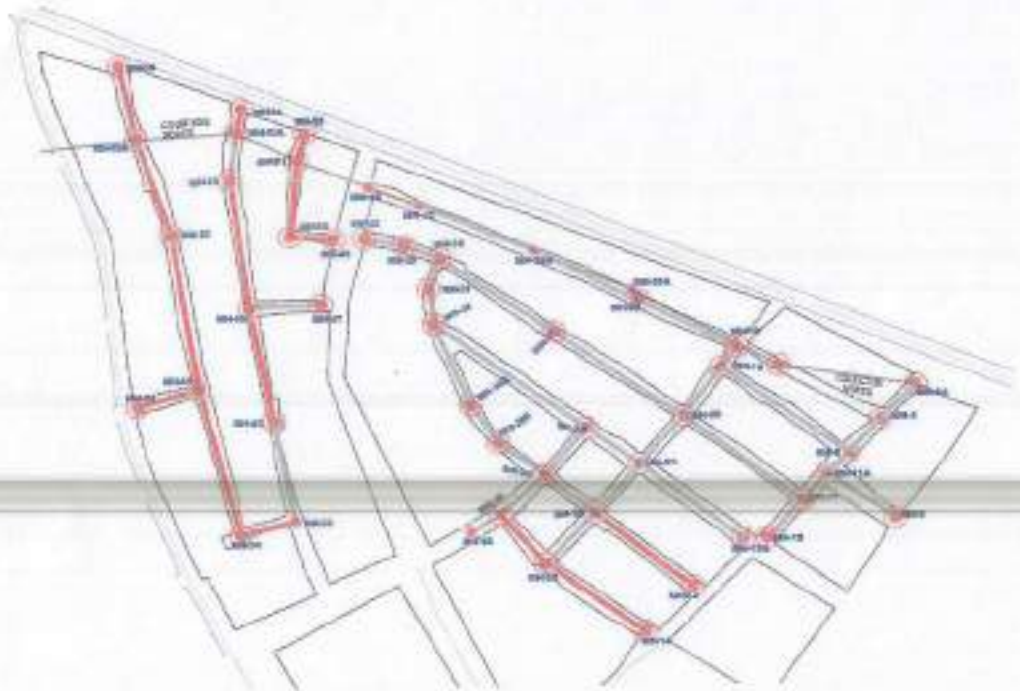
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTORA DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60X60CM, EN CONCRETO, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.3 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 420,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 145,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 275,00 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| SECTOR | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | CANTIDADES | No.ELEMENTOS | |
| 23 | 26 | | 3,00 | 3,00 |
| 13 | 22 | | 10,00 | 10,00 |
| 14 | 23 | | 14,00 | 14,00 |
| 33 | 34 | | 8,00 | 8,00 |
| 48 | 40 | | 18,00 | 18,00 |
| 48 | 53 | | 10,00 | 10,00 |
| 54 | 51A | | 3,00 | 3,00 |
| 51 | 52 | | 3,00 | 3,00 |
| 50 | 51 | | 3,00 | 3,00 |
| 49 | 50 | | 5,00 | 5,00 |
| 55 | 56 | | 5,00 | 5,00 |
| 55 | 55A | | 9,00 | 9,00 |
| 41 | 55 | | 13,00 | 13,00 |
| 41 | 38 | | 6,00 | 6,00 |
| 34 | 41 | | 15,00 | 15,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 125,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 275,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

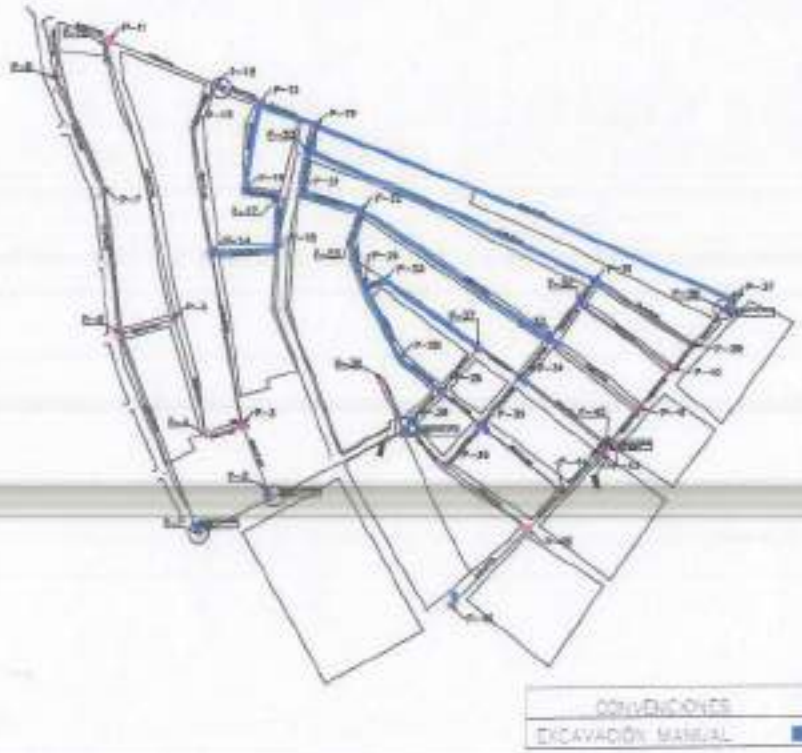
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ACUEDUCTO . | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1832,48 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1832,48 |




**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | |
| 20 | 21 | 26,53 | 0,50 | 1,10 | 14,59 |
| 20 | 31 | 195,82 | 0,50 | 1,10 | 107,70 |
| 21 | 22 | 39,16 | 0,50 | 1,10 | 21,54 |
| 22 | 23 | 18,30 | 0,50 | 1,10 | 10,07 |
| 22 | 33 | 142,78 | 0,50 | 1,10 | 78,53 |
| 23 | 24 | 32,21 | 0,50 | 1,10 | 17,72 |
| 24 | 25 | 11,25 | 0,50 | 1,10 | 6,19 |
| 24 | 26 | 49,93 | 0,50 | 1,10 | 27,46 |
| 25 | 27 | 73,20 | 0,50 | 1,10 | 40,26 |
| 26 | 28 | 32,92 | 0,50 | 1,10 | 18,11 |
| 27 | 28 | 35,47 | 0,50 | 1,10 | 19,51 |
| 27 | 34 | 31,53 | 0,50 | 1,10 | 17,34 |
| 28 | 29 | 30,33 | 0,50 | 1,10 | 16,68 |
| 28 | 35 | 32,44 | 0,50 | 1,10 | 17,84 |
| 29 | 36 | 33,96 | 0,50 | 1,10 | 18,68 |
| 29 | 30 | 33,20 | 0,50 | 1,10 | 18,26 |
| 31 | 32 | 16,90 | 0,50 | 1,10 | 9,30 |
| 32 | 33 | 29,49 | 0,50 | 1,10 | 16,22 |
| 33 | 34 | 30,26 | 0,50 | 1,10 | 16,64 |
| 34 | 35 | 38,06 | 0,50 | 1,10 | 20,93 |
| 35 | 36 | 33,53 | 0,50 | 1,10 | 18,44 |
| 37 | 38 | 7,61 | 0,50 | 1,10 | 4,19 |
| 38 | 39 | 30,13 | 0,50 | 1,10 | 16,57 |
| 39 | 40 | 19,46 | 0,50 | 1,10 | 10,70 |
| 40 | 41 | 32,63 | 0,50 | 1,10 | 17,95 |
| 41 | 42 | 31,33 | 0,50 | 1,10 | 17,23 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 598,64 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1832,48 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

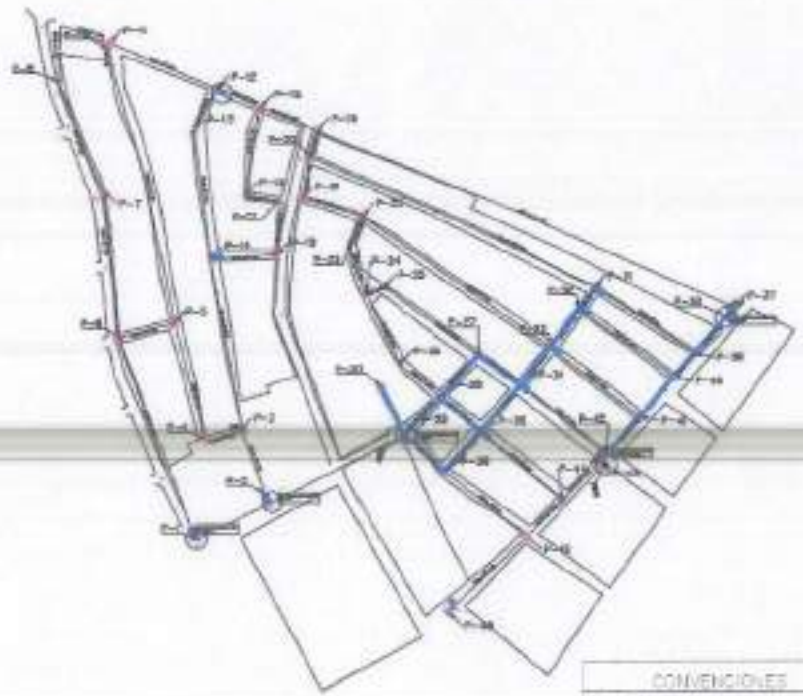
**MARIA CFERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ACUEDUCTO . | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1832,48 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1832,48 |




**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | |
| 42 | 43 | 5 | 0,5 | 1,1 | 2,6 |
| 43 | 44 | 35 | 0,5 | 1,1 | 19,2 |
| 44 | 45 | 32 | 0,5 | 1,1 | 17,5 |
| 45 | 46 | 68 | 0,5 | 1,1 | 37,4 |
| 31 | 39 | 73 | 0,5 | 1,1 | 40,2 |
| 32 | 40 | 72 | 0,5 | 1,1 | 39,7 |
| 33 | 41 | 71 | 0,5 | 1,1 | 39,2 |
| 34 | 42 | 70 | 0,5 | 1,1 | 38,5 |
| 35 | 44 | 67 | 0,5 | 1,1 | 37,0 |
| 36 | 45 | 66 | 0,5 | 1,1 | 36,1 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 307,31 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1832,48 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

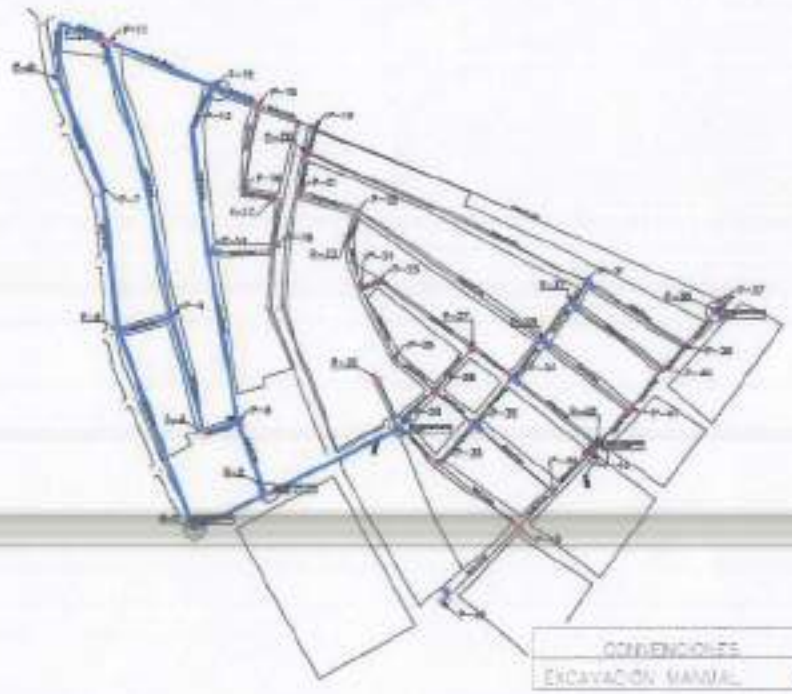
**MARIA C[illegible]NANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ACUEDUCTO . | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1832,48 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1832,48 |




**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | |
| 29 | 2 | 91,24 | 0,50 | 1,10 | 50,18 |
| 2 | 3 | 42,08 | 0,50 | 1,10 | 23,14 |
| 2 | 1 | 49,91 | 0,50 | 1,10 | 27,45 |
| 3 | 4 | 23,28 | 0,50 | 1,10 | 12,80 |
| 3 | 14 | 109,48 | 0,50 | 1,10 | 60,21 |
| 1 | 6 | 126,71 | 0,50 | 1,10 | 69,69 |
| 4 | 5 | 73,62 | 0,50 | 1,10 | 40,49 |
| 5 | 6 | 49,91 | 0,50 | 1,10 | 27,45 |
| 6 | 7 | 92,22 | 0,50 | 1,10 | 50,72 |
| 7 | 8 | 74,23 | 0,50 | 1,10 | 40,83 |
| 8 | 9 | 35,00 | 0,50 | 1,10 | 19,25 |
| 9 | 11 | 32,30 | 0,50 | 1,10 | 17,77 |
| 10 | 11 | 3,71 | 0,50 | 1,10 | 2,04 |
| 5 | 10 | 176,62 | 0,50 | 1,10 | 97,14 |
| 11 | 12 | 72,03 | 0,50 | 1,10 | 39,62 |
| 12 | 13 | 35,44 | 0,50 | 1,10 | 19,49 |
| 12 | 15 | 29,74 | 0,50 | 1,10 | 16,36 |
| 14 | 13 | 79,81 | 0,50 | 1,10 | 43,90 |
| 14 | 18 | 40,98 | 0,50 | 1,10 | 22,54 |
| 15 | 16 | 55,67 | 0,50 | 1,10 | 30,62 |
| 15 | 19 | 38,46 | 0,50 | 1,10 | 21,15 |
| 16 | 17 | 21,21 | 0,50 | 1,10 | 11,67 |
| 17 | 18 | 34,21 | 0,50 | 1,10 | 18,82 |
| 19 | 20 | 17,27 | 0,50 | 1,10 | 9,50 |
| 19 | 37 | 279,47 | 0,50 | 1,10 | 153,71 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | | 926,53 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | | 1832,48 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

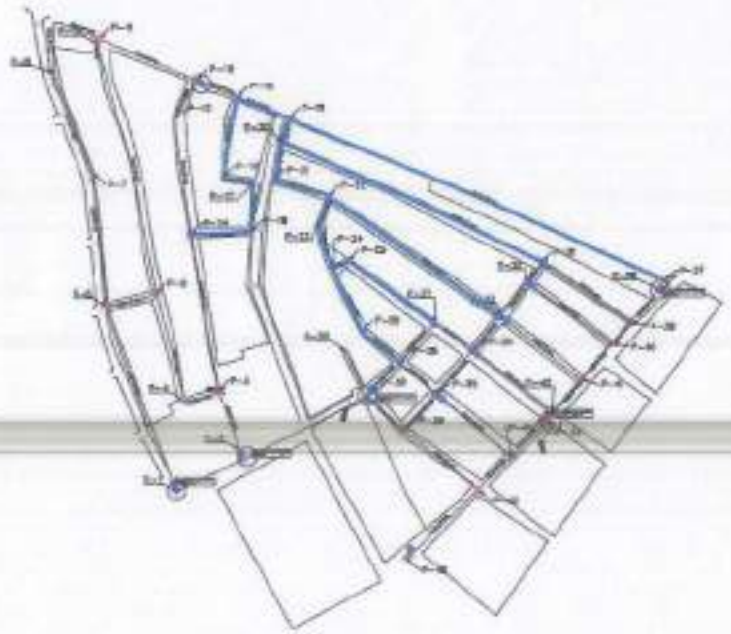
MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -083-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | RELLENO SELECCIONADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.2 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1650,70 | CANT. MAYOR | 166,58 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1817,28 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | TOTAL EXC | VOL TUBERIA | VOL RELLENO |
| 20 | 21 | 26,53 | 0,50 | 1,10 | 14,59 | 0,12 | 14,47 |
| 20 | 31 | 195,82 | 0,50 | 1,10 | 107,70 | 0,89 | 106,81 |
| 21 | 22 | 39,16 | 0,50 | 1,10 | 21,54 | 0,18 | 21,36 |
| 22 | 23 | 18,30 | 0,50 | 1,10 | 10,07 | 0,08 | 9,98 |
| 22 | 33 | 142,78 | 0,50 | 1,10 | 78,53 | 0,65 | 77,88 |
| 23 | 24 | 32,21 | 0,50 | 1,10 | 17,72 | 0,15 | 17,57 |
| 24 | 25 | 11,25 | 0,50 | 1,10 | 6,19 | 0,05 | 6,14 |
| 24 | 26 | 49,93 | 0,50 | 1,10 | 27,46 | 0,23 | 27,23 |
| 25 | 27 | 73,20 | 0,50 | 1,10 | 40,26 | 0,33 | 39,93 |
| 26 | 28 | 32,92 | 0,50 | 1,10 | 18,11 | 0,15 | 17,96 |
| 27 | 28 | 35,47 | 0,50 | 1,10 | 19,51 | 0,16 | 19,35 |
| 27 | 34 | 31,53 | 0,50 | 1,10 | 17,34 | 0,14 | 17,20 |
| 28 | 29 | 30,33 | 0,50 | 1,10 | 16,68 | 0,14 | 16,54 |
| 28 | 35 | 32,44 | 0,50 | 1,10 | 17,84 | 0,15 | 17,69 |
| 29 | 36 | 33,96 | 0,50 | 1,10 | 18,68 | 0,15 | 18,52 |
| 29 | 30 | 33,20 | 0,50 | 1,10 | 18,26 | 0,15 | 18,11 |
| 31 | 32 | 16,90 | 0,50 | 1,10 | 9,30 | 0,08 | 9,22 |
| 32 | 33 | 29,49 | 0,50 | 1,10 | 16,22 | 0,13 | 16,09 |
| 33 | 34 | 30,26 | 0,50 | 1,10 | 16,64 | 0,14 | 16,51 |
| 34 | 35 | 38,06 | 0,50 | 1,10 | 20,93 | 0,17 | 20,76 |
| 35 | 36 | 33,53 | 0,50 | 1,10 | 18,44 | 0,15 | 18,29 |
| 37 | 38 | 7,61 | 0,50 | 1,10 | 4,19 | 0,03 | 4,15 |
| 38 | 39 | 30,13 | 0,50 | 1,10 | 16,57 | 0,14 | 16,43 |
| 39 | 40 | 19,46 | 0,50 | 1,10 | 10,70 | 0,09 | 10,61 |
| 40 | 41 | 32,63 | 0,50 | 1,10 | 17,95 | 0,15 | 17,80 |
| 41 | 42 | 31,33 | 0,50 | 1,10 | 17,23 | 0,14 | 17,09 |
| | | | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 593,67 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1817,28 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

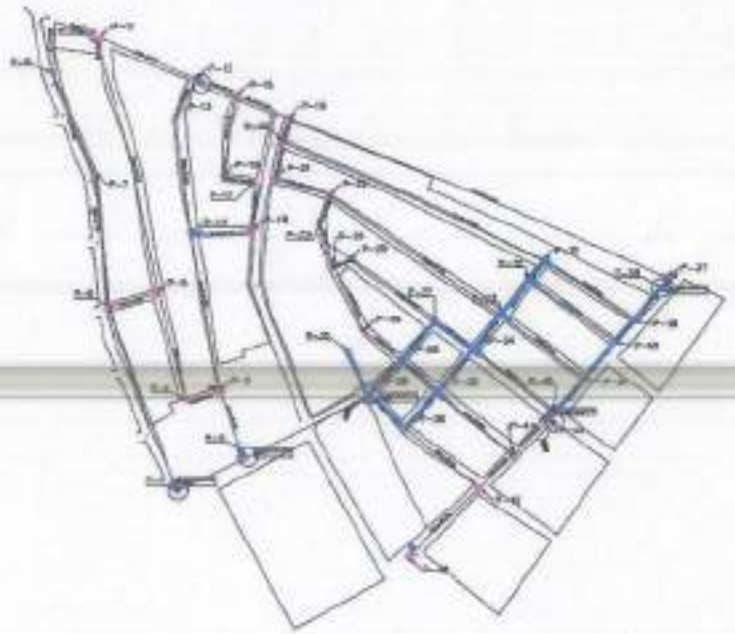
MARLON FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | RELLENO SELECCIONADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.2 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1650,70 | CANT. MAYOR | 166,58 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1817,28 |



11 Noviembre

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | TOTAL EXC | VOL. TUBERIA | |
| 42 | 43 | 4,65 | 0,50 | 1,10 | 2,56 | 0,02 | 2,54 |
| 43 | 44 | 34,94 | 0,50 | 1,10 | 19,22 | 0,16 | 19,06 |
| 44 | 45 | 31,85 | 0,50 | 1,10 | 17,52 | 0,15 | 17,37 |
| 45 | 46 | 67,91 | 0,50 | 1,10 | 37,35 | 0,31 | 37,04 |
| 31 | 39 | 73,12 | 0,50 | 1,10 | 40,22 | 0,33 | 39,88 |
| 32 | 40 | 72,21 | 0,50 | 1,10 | 39,72 | 0,33 | 39,39 |
| 33 | 41 | 71,24 | 0,50 | 1,10 | 39,18 | 0,32 | 38,86 |
| 34 | 42 | 69,98 | 0,50 | 1,10 | 38,49 | 0,32 | 38,17 |
| 35 | 44 | 67,19 | 0,50 | 1,10 | 36,95 | 0,31 | 36,65 |
| 36 | 45 | 65,66 | 0,50 | 1,10 | 36,11 | 0,30 | 35,81 |
| | | | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 304,76 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1817,28 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

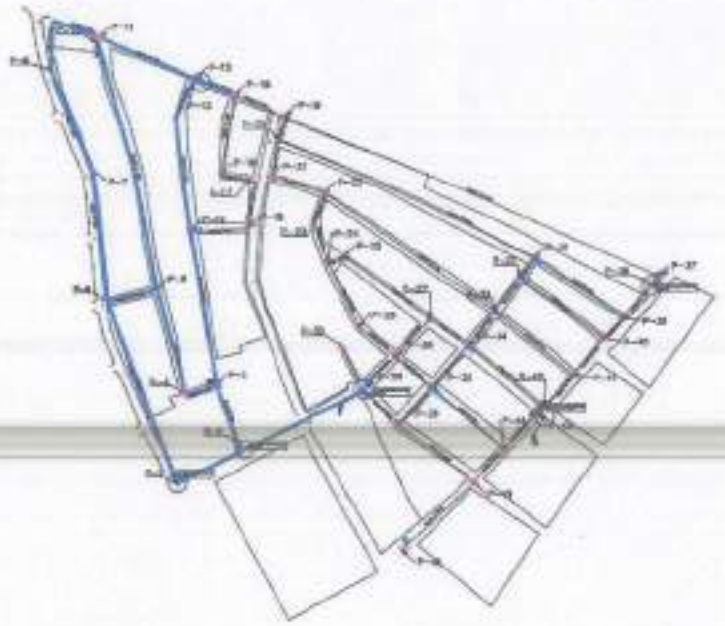
MARIA FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | RELLENO SELECCIONADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.2 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1650,70 | CANT. MAYOR | 166,58 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1817,28 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | TOTAL EXC | VOL TUBERIA | VOL RELLENO |
| 20 | 2 | 91,24 | 0,50 | 1,10 | 50,18 | 0,42 | 49,77 |
| 2 | 3 | 42,08 | 0,50 | 1,10 | 23,14 | 0,19 | 22,95 |
| 2 | 1 | 49,91 | 0,50 | 1,10 | 27,45 | 0,23 | 27,22 |
| 3 | 4 | 23,28 | 0,50 | 1,10 | 12,80 | 0,11 | 12,70 |
| 3 | 14 | 109,48 | 0,50 | 1,10 | 60,21 | 0,50 | 59,71 |
| 1 | 6 | 126,71 | 0,50 | 1,10 | 69,69 | 0,58 | 69,11 |
| 4 | 5 | 73,62 | 0,50 | 1,10 | 40,49 | 0,34 | 40,16 |
| 5 | 6 | 49,91 | 0,50 | 1,10 | 27,45 | 0,23 | 27,22 |
| 6 | 7 | 92,22 | 0,50 | 1,10 | 50,72 | 0,42 | 50,30 |
| 7 | 8 | 74,23 | 0,50 | 1,10 | 40,83 | 0,34 | 40,49 |
| 8 | 9 | 35,00 | 0,50 | 1,10 | 19,25 | 0,16 | 19,09 |
| 9 | 11 | 32,30 | 0,50 | 1,10 | 17,77 | 0,15 | 17,62 |
| 10 | 11 | 3,71 | 0,50 | 1,10 | 2,04 | 0,02 | 2,02 |
| 5 | 10 | 176,62 | 0,50 | 1,10 | 97,14 | 0,81 | 96,34 |
| 11 | 12 | 72,03 | 0,50 | 1,10 | 39,62 | 0,33 | 39,29 |
| 12 | 13 | 35,44 | 0,50 | 1,10 | 19,49 | 0,16 | 19,33 |
| 12 | 15 | 29,74 | 0,50 | 1,10 | 16,36 | 0,14 | 16,22 |
| 14 | 13 | 79,81 | 0,50 | 1,10 | 43,90 | 0,36 | 43,53 |
| 14 | 18 | 40,98 | 0,50 | 1,10 | 22,54 | 0,19 | 22,35 |
| 15 | 16 | 55,67 | 0,50 | 1,10 | 30,62 | 0,25 | 30,36 |
| 15 | 19 | 38,46 | 0,50 | 1,10 | 21,15 | 0,18 | 20,98 |
| 16 | 17 | 21,21 | 0,50 | 1,10 | 11,67 | 0,10 | 11,57 |
| 17 | 18 | 34,21 | 0,50 | 1,10 | 18,82 | 0,16 | 18,66 |
| 19 | 20 | 17,27 | 0,50 | 1,10 | 9,50 | 0,08 | 9,42 |
| 19 | 37 | 279,47 | 0,50 | 1,10 | 153,71 | 1,27 | 152,43 |
| | | | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 918,85 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1817,28 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

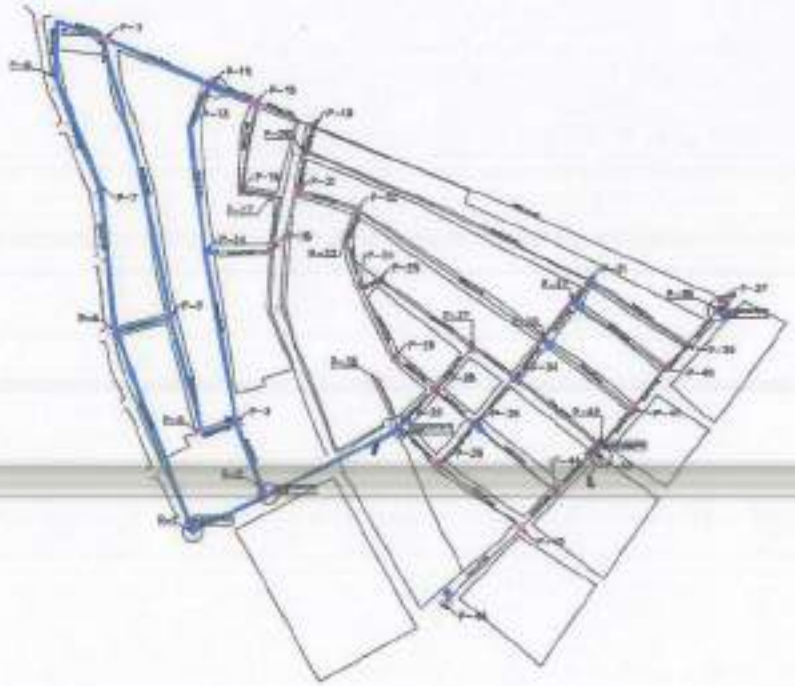
MARLYC FERNANDEZ LIMA
DIRECTORA DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIA | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.3 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 166,59 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 166,59 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | |
| 29 | 2 | 91,24 | 0,50 | 0,10 | 4,56 |
| 2 | 3 | 42,08 | 0,50 | 0,10 | 2,10 |
| 2 | 1 | 49,91 | 0,50 | 0,10 | 2,50 |
| 3 | 4 | 23,28 | 0,50 | 0,10 | 1,16 |
| 3 | 14 | 109,48 | 0,50 | 0,10 | 5,47 |
| 1 | 6 | 126,71 | 0,50 | 0,10 | 6,34 |
| 4 | 5 | 73,52 | 0,50 | 0,10 | 3,68 |
| 5 | 6 | 49,91 | 0,50 | 0,10 | 2,50 |
| 6 | 7 | 92,22 | 0,50 | 0,10 | 4,61 |
| 7 | 8 | 74,23 | 0,50 | 0,10 | 3,71 |
| 8 | 9 | 35,00 | 0,50 | 0,10 | 1,75 |
| 9 | 11 | 32,30 | 0,50 | 0,10 | 1,62 |
| 10 | 11 | 3,71 | 0,50 | 0,10 | 0,19 |
| 5 | 10 | 176,62 | 0,50 | 0,10 | 8,83 |
| 11 | 12 | 72,03 | 0,50 | 0,10 | 3,60 |
| 12 | 13 | 35,44 | 0,50 | 0,10 | 1,77 |
| 12 | 15 | 29,74 | 0,50 | 0,10 | 1,49 |
| 14 | 13 | 79,81 | 0,50 | 0,10 | 3,99 |
| 14 | 18 | 40,98 | 0,50 | 0,10 | 2,05 |
| 15 | 16 | 55,67 | 0,50 | 0,10 | 2,78 |
| 15 | 19 | 38,46 | 0,50 | 0,10 | 1,92 |
| 16 | 17 | 21,21 | 0,50 | 0,10 | 1,06 |
| 17 | 18 | 34,21 | 0,50 | 0,10 | 1,71 |
| 19 | 20 | 17,27 | 0,50 | 0,10 | 0,86 |
| 19 | 37 | 279,47 | 0,50 | 0,10 | 13,97 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | 84,23 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | 166,59 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

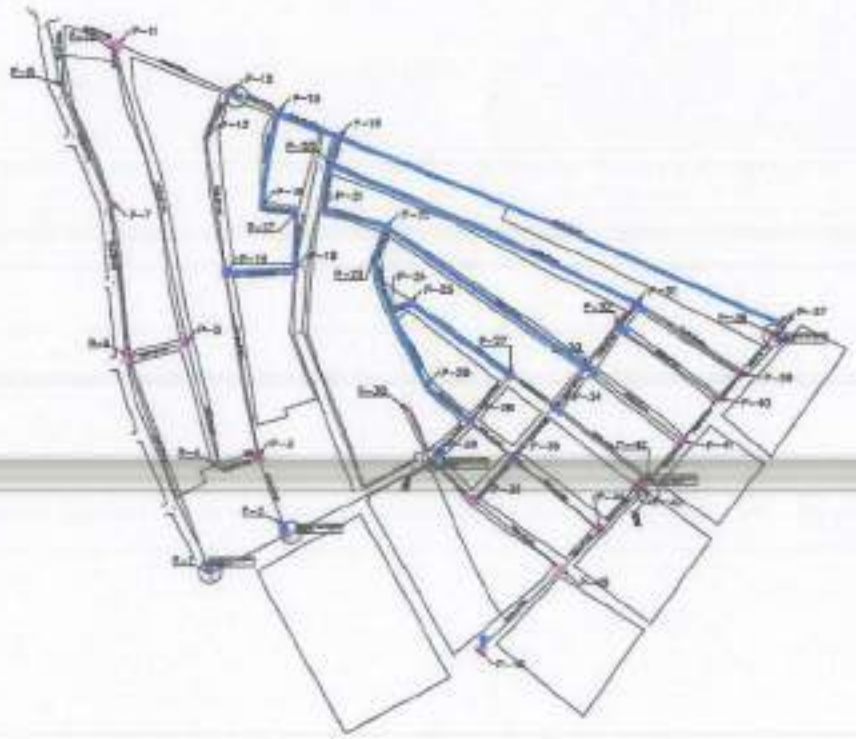
MARIAC FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIA | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.3 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 166,59 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 166,59 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | |
| 20 | 21 | 26,53 | 0,50 | 0,10 | 1,33 |
| 20 | 31 | 195,82 | 0,50 | 0,10 | 9,79 |
| 21 | 22 | 39,16 | 0,50 | 0,10 | 1,96 |
| 22 | 23 | 18,30 | 0,50 | 0,10 | 0,92 |
| 22 | 33 | 142,78 | 0,50 | 0,10 | 7,14 |
| 23 | 24 | 32,21 | 0,50 | 0,10 | 1,61 |
| 24 | 25 | 11,25 | 0,50 | 0,10 | 0,56 |
| 24 | 26 | 49,93 | 0,50 | 0,10 | 2,50 |
| 25 | 27 | 73,20 | 0,50 | 0,10 | 3,66 |
| 26 | 28 | 32,92 | 0,50 | 0,10 | 1,65 |
| 27 | 28 | 35,47 | 0,50 | 0,10 | 1,77 |
| 27 | 34 | 31,53 | 0,50 | 0,10 | 1,58 |
| 28 | 29 | 30,33 | 0,50 | 0,10 | 1,52 |
| 28 | 35 | 32,44 | 0,50 | 0,10 | 1,62 |
| 29 | 36 | 33,96 | 0,50 | 0,10 | 1,70 |
| 29 | 30 | 33,20 | 0,50 | 0,10 | 1,66 |
| 31 | 32 | 16,90 | 0,50 | 0,10 | 0,85 |
| 32 | 33 | 29,49 | 0,50 | 0,10 | 1,47 |
| 33 | 34 | 30,26 | 0,50 | 0,10 | 1,51 |
| 34 | 35 | 38,06 | 0,50 | 0,10 | 1,90 |
| 35 | 36 | 33,53 | 0,50 | 0,10 | 1,68 |
| 37 | 38 | 7,61 | 0,50 | 0,10 | 0,38 |
| 38 | 39 | 30,13 | 0,50 | 0,10 | 1,51 |
| 39 | 40 | 19,46 | 0,50 | 0,10 | 0,97 |
| 40 | 41 | 32,63 | 0,50 | 0,10 | 1,63 |
| 41 | 42 | 31,33 | 0,50 | 0,10 | 1,57 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | 54,42 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | 166,59 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

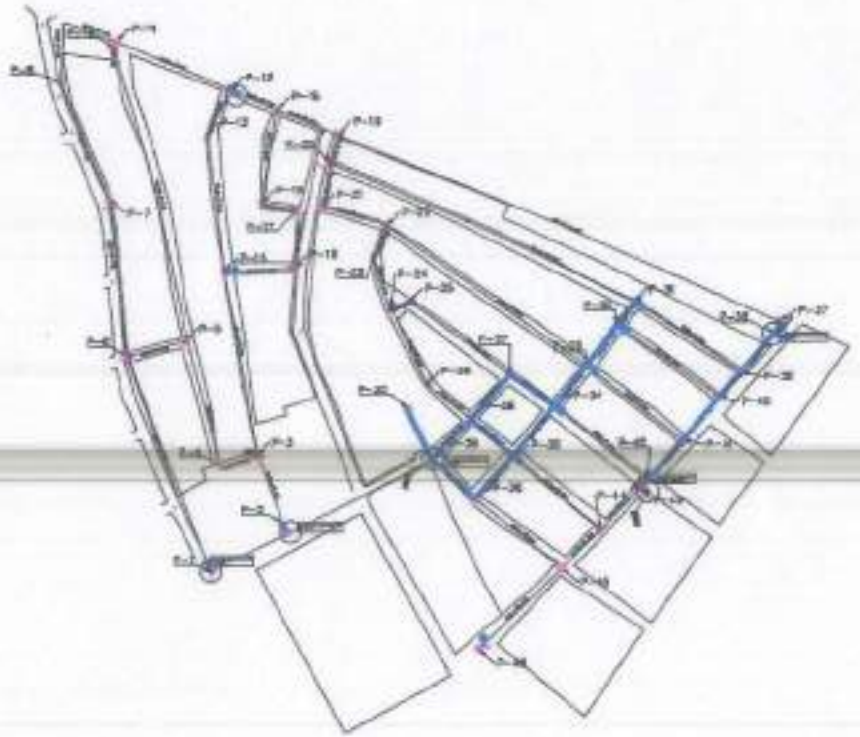
MARIA [illegible] FERNANDEZ LIMA
DIRECTORA DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIA | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.3 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 166,59 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 166,59 |



11 Noviembre

| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 42 | 43 | 4,65 | 0,50 | 0,10 | 0,23 |
| 43 | 44 | 34,94 | 0,50 | 0,10 | 1,75 |
| 44 | 45 | 31,85 | 0,50 | 0,10 | 1,59 |
| 45 | 46 | 67,91 | 0,50 | 0,10 | 3,40 |
| 31 | 39 | 73,12 | 0,50 | 0,10 | 3,66 |
| 32 | 40 | 72,21 | 0,50 | 0,10 | 3,61 |
| 33 | 41 | 71,24 | 0,50 | 0,10 | 3,56 |
| 34 | 42 | 69,98 | 0,50 | 0,10 | 3,50 |
| 35 | 44 | 67,19 | 0,50 | 0,10 | 3,36 |
| 36 | 45 | 65,66 | 0,50 | 0,10 | 3,28 |

**OBSERVACIONES:**

**CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 27,94**

**CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 166,59**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

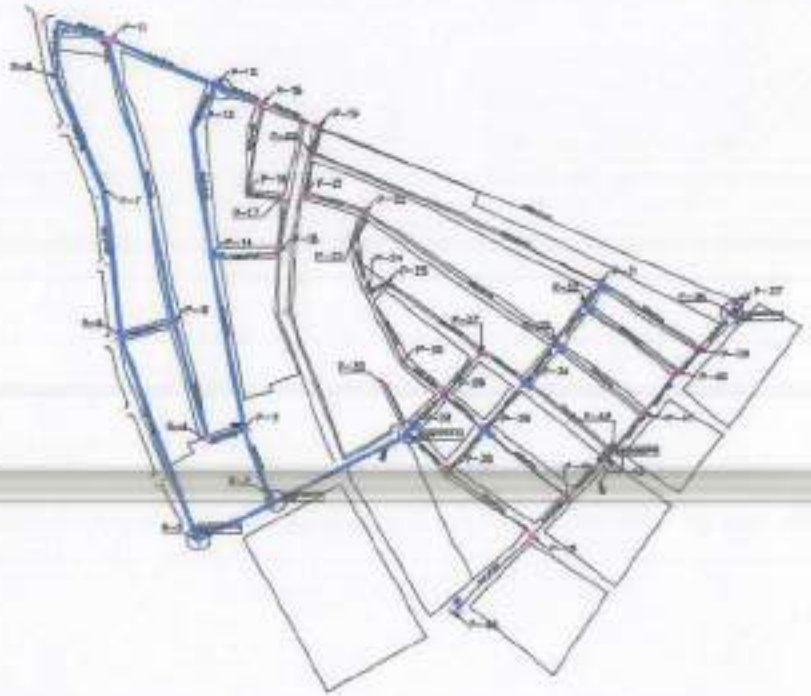
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3". | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3331,78 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 3331,78 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | AREA | |
| 29 | 2 | 91,24 | | 91,24 |
| 2 | 3 | 42,08 | | 42,08 |
| 2 | 1 | 49,91 | | 49,91 |
| 3 | 4 | 23,28 | | 23,28 |
| 3 | 14 | 109,48 | | 109,48 |
| 1 | 6 | 126,71 | | 126,71 |
| 4 | 5 | 73,62 | | 73,62 |
| 5 | 6 | 49,91 | | 49,91 |
| 6 | 7 | 92,22 | | 92,22 |
| 7 | 8 | 74,23 | | 74,23 |
| 8 | 9 | 35,00 | | 35,00 |
| 9 | 11 | 32,30 | | 32,30 |
| 10 | 11 | 3,71 | | 3,71 |
| 5 | 10 | 176,62 | | 176,62 |
| 11 | 12 | 72,03 | | 72,03 |
| 12 | 13 | 35,44 | | 35,44 |
| 12 | 15 | 29,74 | | 29,74 |
| 14 | 13 | 79,81 | | 79,81 |
| 14 | 18 | 40,98 | | 40,98 |
| 15 | 16 | 55,67 | | 55,67 |
| 15 | 19 | 38,46 | | 38,46 |
| 16 | 17 | 21,21 | | 21,21 |
| 17 | 18 | 34,21 | | 34,21 |
| 19 | 20 | 17,27 | | 17,27 |
| 19 | 37 | 279,47 | | 279,47 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1684,60 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 3331,78 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

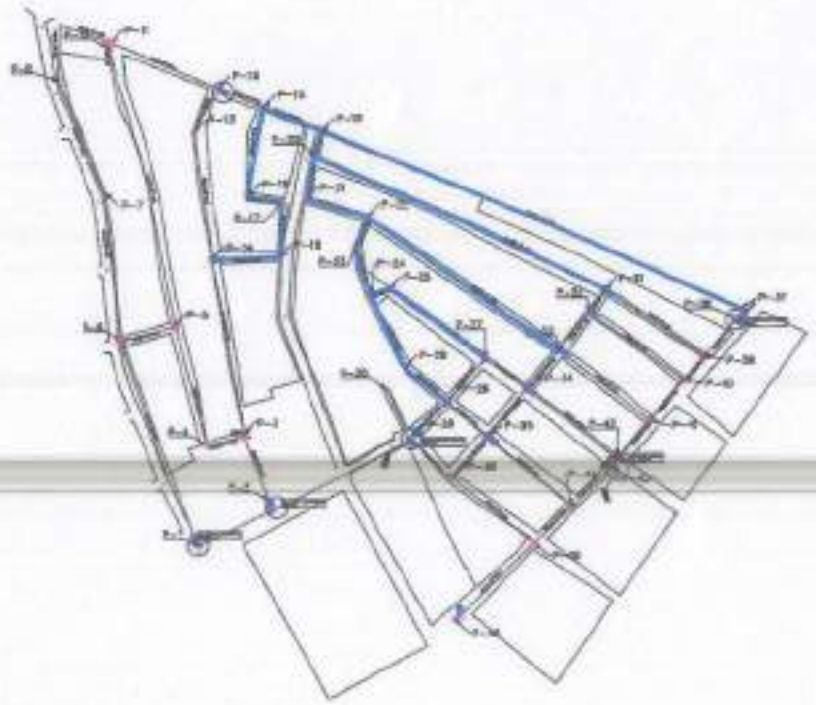
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO B[illegible].NCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3". | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3331,78 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 3331,78 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | AREA | |
| 20 | 21 | 26,53 | | 26,53 |
| 20 | 31 | 195,82 | | 195,82 |
| 21 | 22 | 39,16 | | 39,16 |
| 22 | 23 | 18,30 | | 18,30 |
| 22 | 33 | 142,78 | | 142,78 |
| 23 | 24 | 32,21 | | 32,21 |
| 24 | 25 | 11,25 | | 11,25 |
| 24 | 26 | 49,93 | | 49,93 |
| 25 | 27 | 73,20 | | 73,20 |
| 26 | 28 | 32,92 | | 32,92 |
| 27 | 28 | 35,47 | | 35,47 |
| 27 | 34 | 31,53 | | 31,53 |
| 28 | 29 | 30,33 | | 30,33 |
| 28 | 35 | 32,44 | | 32,44 |
| 29 | 36 | 33,96 | | 33,96 |
| 29 | 30 | 33,20 | | 33,20 |
| 31 | 32 | 16,90 | | 16,90 |
| 32 | 33 | 29,49 | | 29,49 |
| 33 | 34 | 30,26 | | 30,26 |
| 34 | 35 | 38,06 | | 38,06 |
| 35 | 36 | 33,53 | | 33,53 |
| 37 | 38 | 7,61 | | 7,61 |
| 38 | 39 | 30,13 | | 30,13 |
| 39 | 40 | 19,46 | | 19,46 |
| 40 | 41 | 32,63 | | 32,63 |
| 41 | 42 | 31,33 | | 31,33 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1088,43 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 3331,78 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

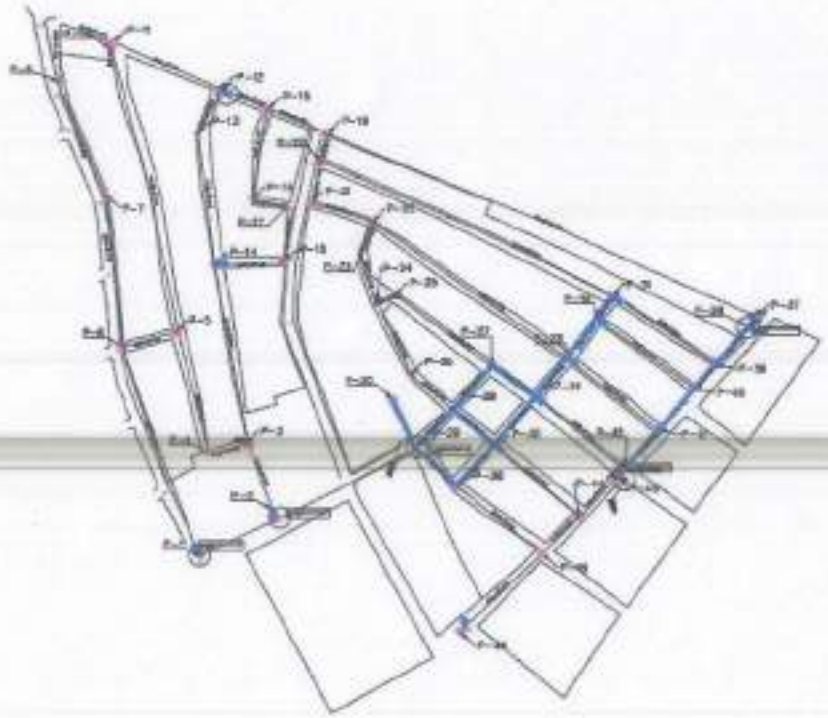
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3". | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3331,78 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 3331,78 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | AREA | |
| 42 | 43 | 4,65 | | 4,65 |
| 43 | 44 | 34,94 | | 34,94 |
| 44 | 45 | 31,85 | | 31,85 |
| 45 | 46 | 67,91 | | 67,91 |
| 31 | 39 | 73,12 | | 73,12 |
| 32 | 40 | 72,21 | | 72,21 |
| 33 | 41 | 71,24 | | 71,24 |
| 34 | 42 | 69,98 | | 69,98 |
| 35 | 44 | 67,19 | | 67,19 |
| 36 | 45 | 65,66 | | 65,66 |

**OBSERVACIONES:**

| | |
|---|---|
| **CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA:** | **558,75** |
| **CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD:** | **3331,78** |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

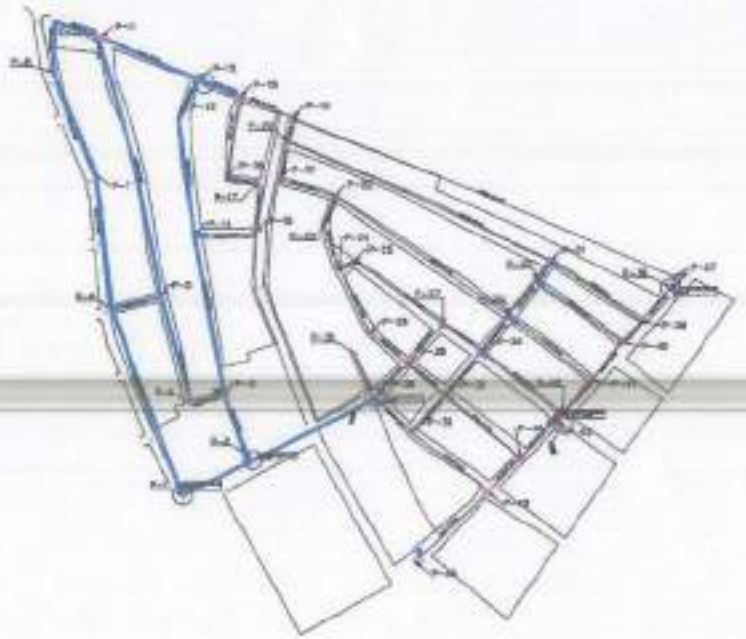
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE 3"X1/2". INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y RELLENO DE ZANJA CON COMPACTACIÓN. | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.4 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 480,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 205,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 275,00 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | No.ELEMENTO | |
| 29 | 2 | 7,00 | 7,00 |
| 2 | 3 | 3,00 | 3,00 |
| 2 | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 6,00 | 6,00 |
| 5 | 14 | 6,00 | 6,00 |
| 1 | 6 | 4,00 | 4,00 |
| 4 | 5 | 7,00 | 7,00 |
| 5 | 6 | 5,00 | 5,00 |
| 6 | 7 | 7,00 | 7,00 |
| 7 | 8 | 3,00 | 3,00 |
| 8 | 9 | 6,00 | 6,00 |
| 9 | 11 | 4,00 | 4,00 |
| 10 | 11 | 7,00 | 7,00 |
| 5 | 10 | 6,00 | 6,00 |
| 11 | 12 | 8,00 | 8,00 |
| 12 | 13 | 8,00 | 8,00 |
| 12 | 15 | 7,00 | 7,00 |
| 14 | 13 | 6,00 | 6,00 |
| 14 | 18 | 8,00 | 8,00 |
| 15 | 16 | 5,00 | 5,00 |
| 15 | 19 | 4,00 | 4,00 |
| 16 | 17 | 5,00 | 5,00 |
| 17 | 18 | 4,00 | 4,00 |
| 19 | 20 | 4,00 | 4,00 |
| 19 | 37 | 4,00 | 4,00 |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 134,00 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 275,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

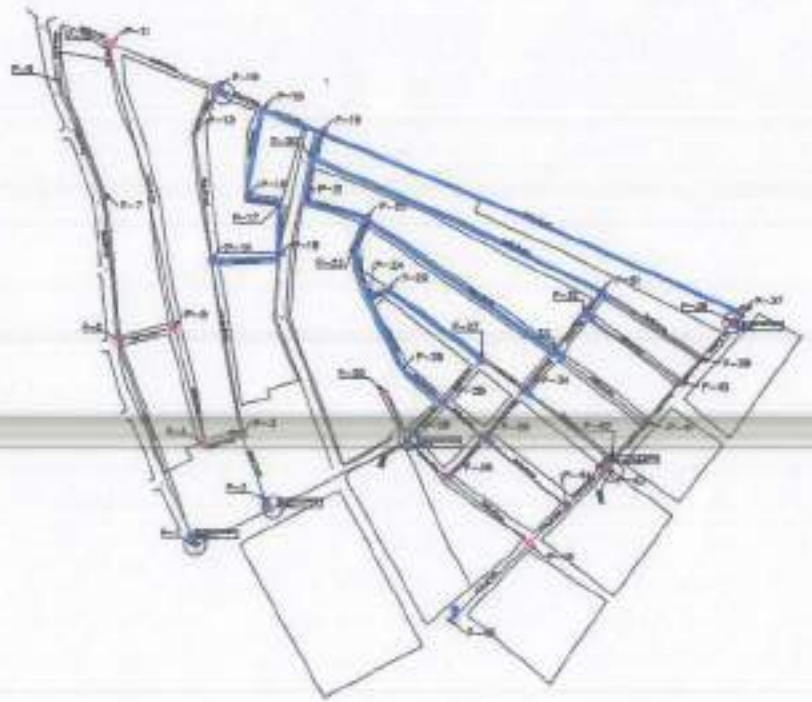
MARIA CERVANTEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE 3"X1/2". INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y RELLENO DE ZANJA CON COMPACTACIÓN. | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.4 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 480,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 205,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 275,00 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | No.ELEMENTO | |
| 20 | 21 | 6,00 | 6,00 |
| 20 | 31 | 10,00 | 10,00 |
| 21 | 22 | 4,00 | 4,00 |
| 22 | 23 | 6,00 | 6,00 |
| 22 | 33 | 5,00 | 5,00 |
| 23 | 24 | 8,00 | 8,00 |
| 24 | 25 | 5,00 | 5,00 |
| 24 | 26 | 8,00 | 8,00 |
| 25 | 27 | 5,00 | 5,00 |
| 26 | 28 | 9,00 | 9,00 |
| 27 | 28 | 8,00 | 8,00 |
| 27 | 34 | 5,00 | 5,00 |
| 28 | 29 | 6,00 | 6,00 |
| 28 | 35 | 4,00 | 4,00 |
| 29 | 36 | 5,00 | 5,00 |
| 29 | 30 | 5,00 | 5,00 |
| 31 | 32 | 4,00 | 4,00 |
| 32 | 33 | 6,00 | 6,00 |
| 33 | 34 | 4,00 | 4,00 |
| 34 | 35 | 5,00 | 5,00 |
| 35 | 36 | 6,00 | 6,00 |
| 37 | 38 | 4,00 | 4,00 |
| 38 | 39 | 4,00 | 4,00 |
| 39 | 40 | 6,00 | 6,00 |
| 40 | 41 | 6,00 | 6,00 |
| 41 | 42 | 7,00 | 7,00 |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 151,00 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

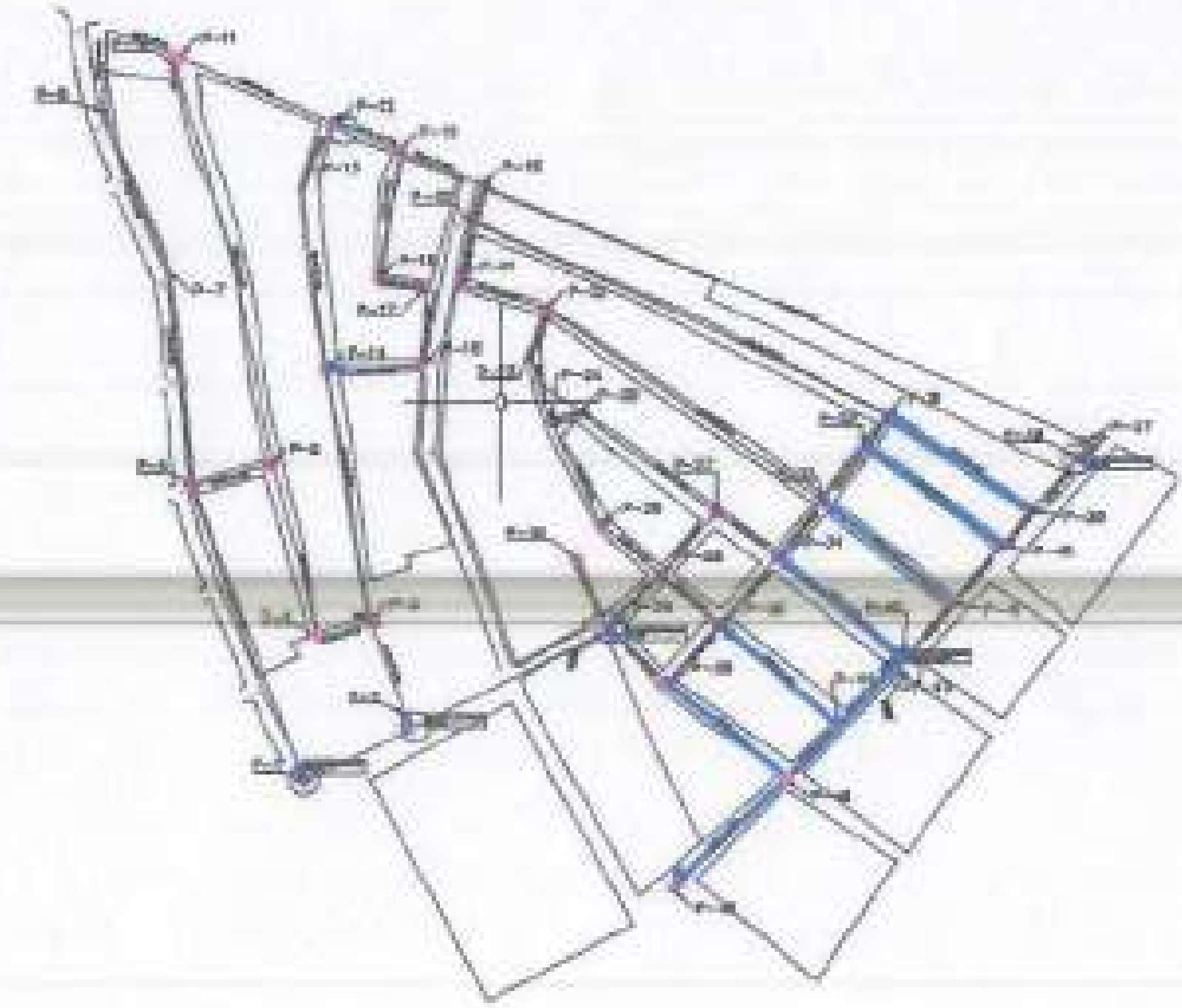
**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE 3"X1/2". INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y RELLENO DE ZANJA CON COMPACTACIÓN. | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO |
|---|---|---|---|

| ITEM: | 2.2.4 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 480,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 205,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 275,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | No.ELEMENTO | |
| 42,00 | 43 | 6,00 | 6,00 |
| 43,00 | 44 | 8,00 | 8,00 |
| 44,00 | 45 | 6,00 | 6,00 |
| 45,00 | 46 | 5,00 | 5,00 |
| 31,00 | 39 | 7,00 | 7,00 |
| 32,00 | 40 | 4,00 | 4,00 |
| 33,00 | 41 | 6,00 | 6,00 |
| 34,00 | 42 | 7,00 | 7,00 |
| 35,00 | 44 | 5,00 | 5,00 |
| 36,00 | 45 | 3,00 | 3,00 |
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | | 57,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | | |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

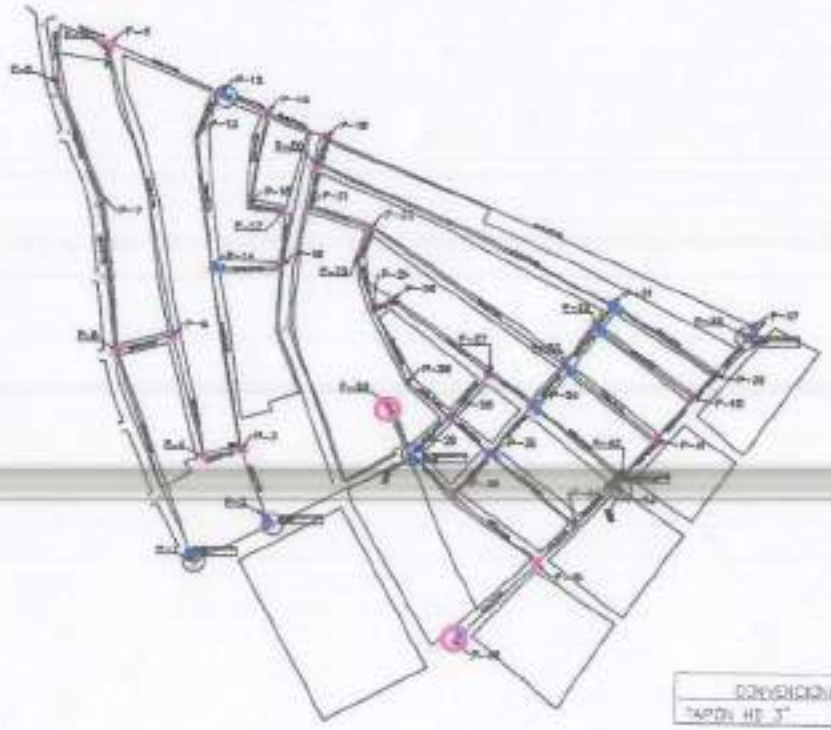
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN SOLDADO PVC. DIÁMETRO 3". | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.6 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 2,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 2,00 |




**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | No.ELEMENTO | |
| 30 | | 1,00 | 1,00 |
| 46 | | 1,00 | 1,00 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 2,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 2,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

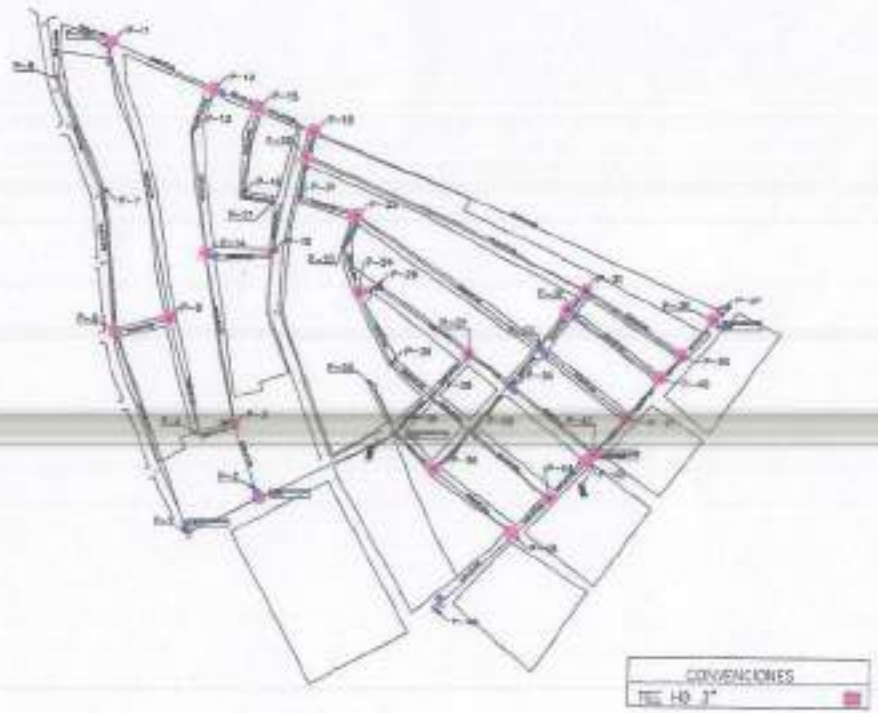
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD 3" | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.9 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 24,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 24,00 |




**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | DIMENSIONES | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|
| UBICACIÓN | No.ELEMENTO | |
| 2 | 1,00 | 1,00 |
| 3 | 1,00 | 1,00 |
| 4 | 1,00 | 1,00 |
| 6 | 1,00 | 1,00 |
| 11 | 1,00 | 1,00 |
| 12 | 1,00 | 1,00 |
| 14 | 1,00 | 1,00 |
| 15 | 1,00 | 1,00 |
| 19 | 1,00 | 1,00 |
| 20 | 1,00 | 1,00 |
| 22 | 1,00 | 1,00 |
| 24 | 1,00 | 1,00 |
| 27 | 1,00 | 1,00 |
| 31 | 1,00 | 1,00 |
| 32 | 1,00 | 1,00 |
| 36 | 1,00 | 1,00 |
| 38 | 1,00 | 1,00 |
| 39 | 1,00 | 1,00 |
| 40 | 1,00 | 1,00 |
| 41 | 1,00 | 1,00 |
| 42 | 1,00 | 1,00 |
| 43 | 1,00 | 1,00 |
| 44 | 1,00 | 1,00 |
| 45 | 1,00 | 1,00 |
| | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 24,00 |
| | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 24,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

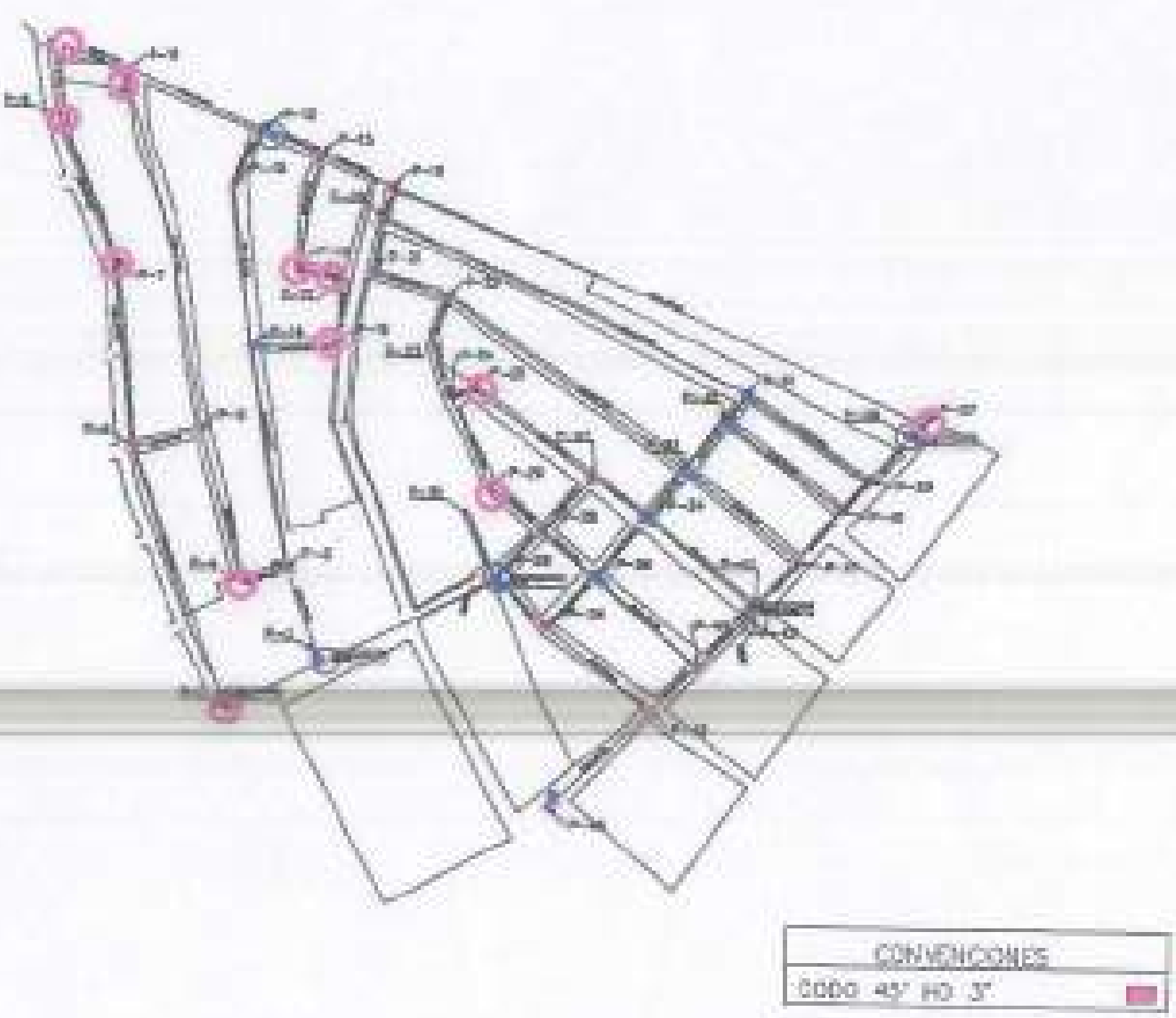
**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| **ACTIVIDAD** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HD 3" | **CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S.** | **INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO** |
|---|---|---|---|

| **ITEM:** | 2.2.11. | **UNIDAD** | UND | **CANT. CONTRACTUAL** | 15,00 | **CANT. MAYOR** | 0,00 | **CANT. MENOR** | 0,00 | **CANT.NO PREVISTA** | 0 | **CANT. FINAL** | 15,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|




**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| **TRAMO** UBICACIÓN | **No.ELEMENTO** | **MEDIDA TOTAL** |
|---|---|---|
| 1 | 1,00 | 1,00 |
| 4 | 1,00 | 1,00 |
| 8 | 1,00 | 1,00 |
| 9 | 1,00 | 1,00 |
| 10 | 1,00 | 1,00 |
| 13 | 1,00 | 1,00 |
| 16 | 1,00 | 1,00 |
| 17 | 1,00 | 1,00 |
| 18 | 1,00 | 1,00 |
| 25 | 1,00 | 1,00 |
| 26 | 1,00 | 1,00 |
| 37 | 1,00 | 1,00 |
| 7 | 1,00 | 1,00 |
| 21 | 1,00 | 1,00 |
| 23 | 1,00 | 1,00 |
| **CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA:** | | **15,00** |
| **CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD:** | | **15,00** |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

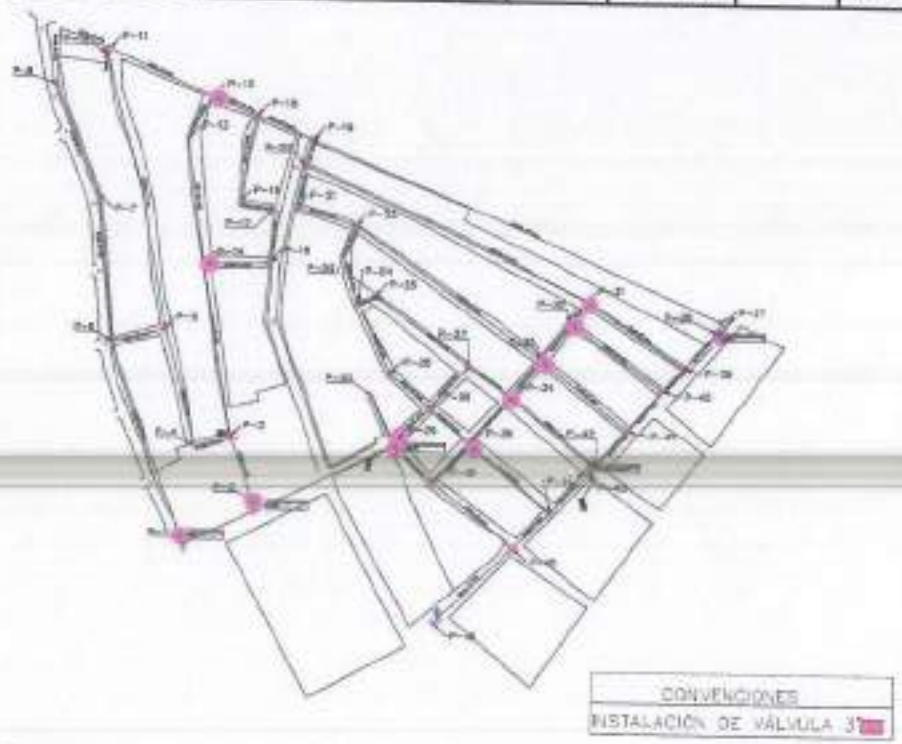
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA 3" | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.14. | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 12,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 12,00 ✓ |




**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO UBICACIÓN | No.ELEMENTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|
| 1 | 1,00 | 1,00 |
| 2 | 1,00 | 1,00 |
| 12 | 1,00 | 1,00 |
| 14 | 1,00 | 1,00 |
| 29 | 2,00 | 2,00 |
| 31 | 1,00 | 1,00 |
| 32 | 1,00 | 1,00 |
| 33 | 1,00 | 1,00 |
| 34 | 1,00 | 1,00 |
| 35 | 1,00 | 1,00 |
| 38 | 1,00 | 1,00 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 12,00 |
| | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 12,00 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

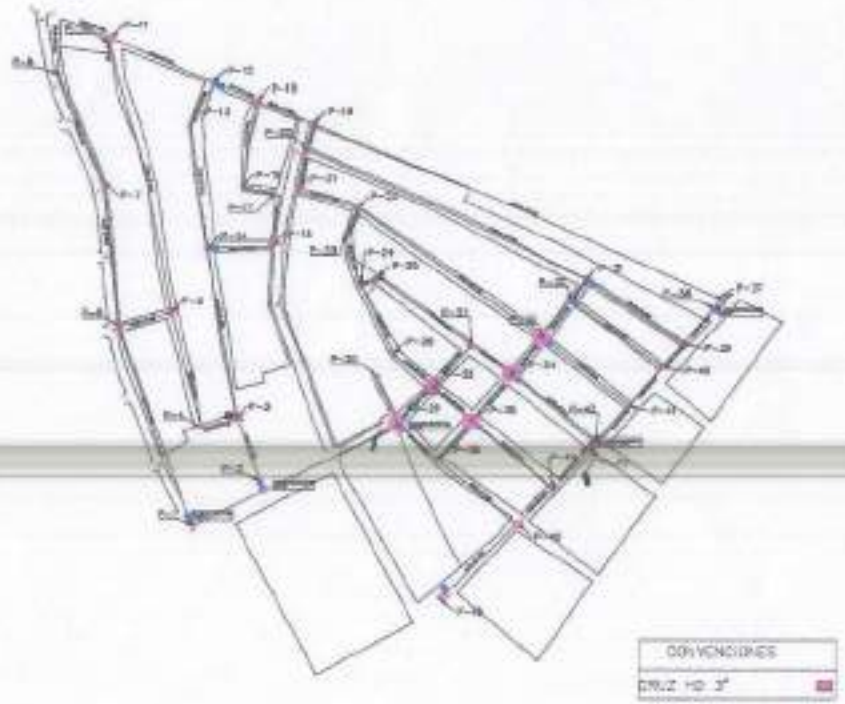
**MARIA FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ HD 3" | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.18 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 4438,10 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 4433,10 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 5,00 |




**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO UBICACIÓN | No.ELEMENTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|
| 28 | 1,00 | 1,00 |
| 29 | 1,00 | 1,00 |
| 33 | 1,00 | 1,00 |
| 34 | 1,00 | 1,00 |
| 35 | 1,00 | 1,00 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 5,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 5,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

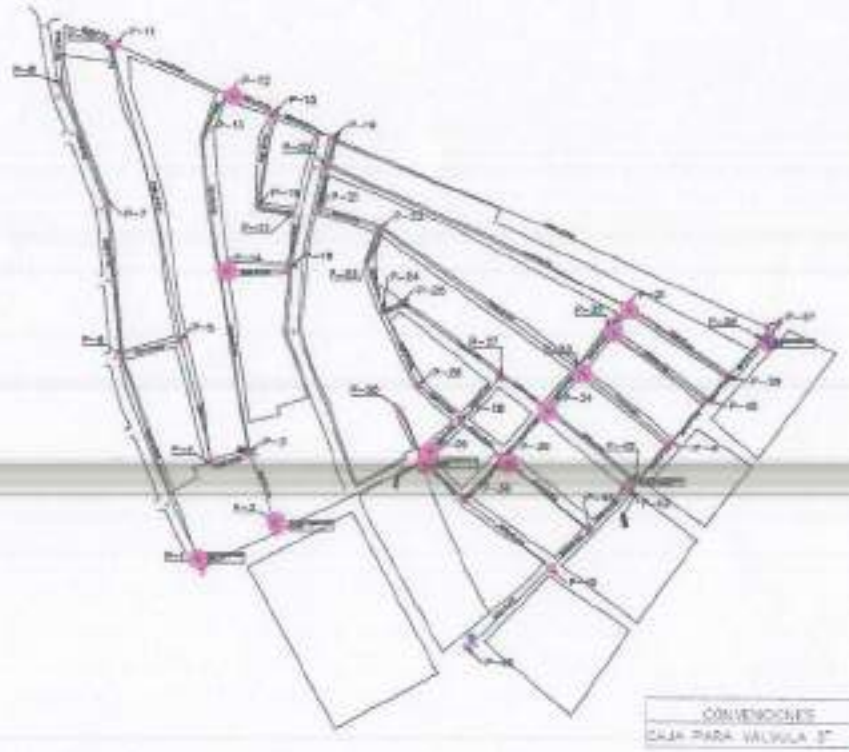
MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.19 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 4438,10 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 4426,10 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 12,00 |




**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO UBICACIÓN | No.ELEMENTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|
| 1 | 1,00 | 1,00 |
| 2 | 1,00 | 1,00 |
| 12 | 1,00 | 1,00 |
| 14 | 1,00 | 1,00 |
| 29 | 2,00 | 2,00 |
| 31 | 1,00 | 1,00 |
| 32 | 1,00 | 1,00 |
| 33 | 1,00 | 1,00 |
| 34 | 1,00 | 1,00 |
| 35 | 1,00 | 1,00 |
| 38 | 1,00 | 1,00 |

| | |
|---|---|
| **CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA:** | **12,00** |
| **CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD:** | **12,00** |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

**MARIA C FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

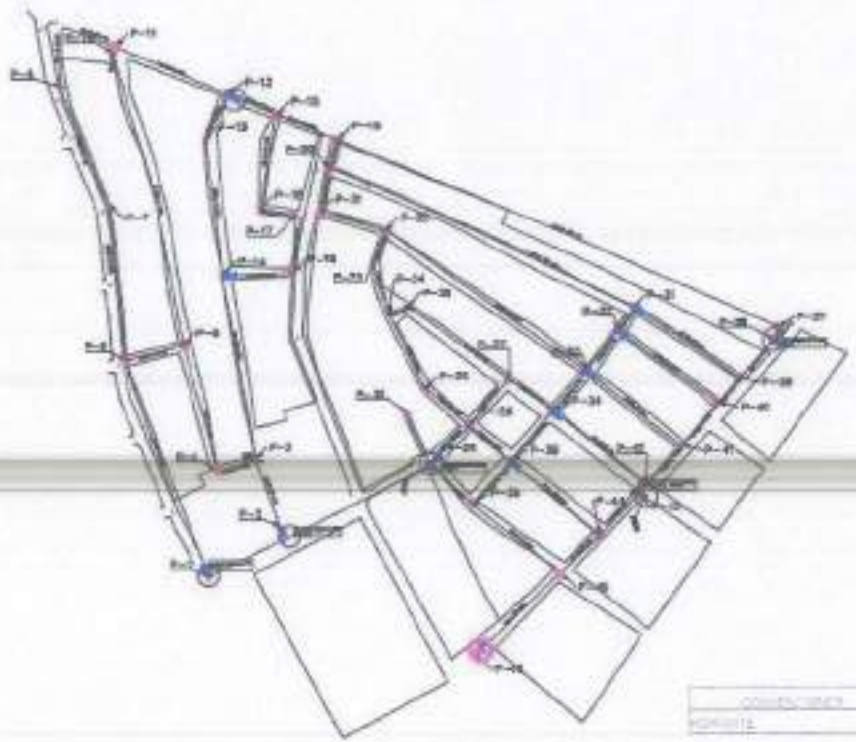
**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HIDRANTE DIÁMETRO 3". INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN Y VÁLVULA DE CIERRE DE 3". | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO |
|---|---|---|---|

| ITEM: | 2.2.20 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 1,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO<br>UBICACIÓN | No.ELEMENTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|
| 56 | 1,00 | 1,00 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1,00 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

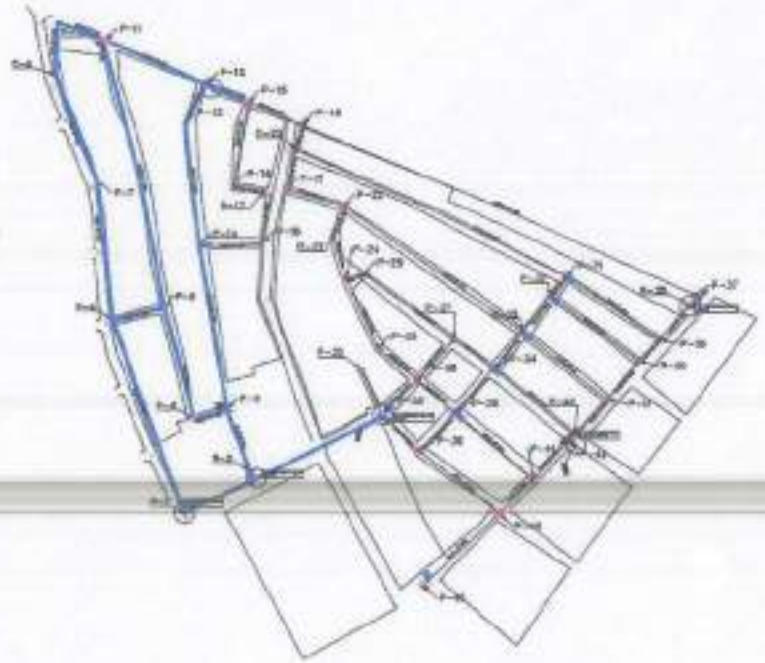
**MARIA CECI FERNANDEZ LIMA**
DIRECTORA DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | RETIRO Y LIMPIEZA DE SOBRANTES | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.21 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1832,48 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | | 1832,48 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | ANCHO | AREA | ALTO | |
| 29 | 2 | 91,24 | 0,50 | 1,10 | 50,18 |
| 2 | 3 | 42,08 | 0,50 | 1,10 | 23,14 |
| 2 | 1 | 49,91 | 0,50 | 1,10 | 27,45 |
| 3 | 4 | 23,28 | 0,50 | 1,10 | 12,80 |
| 3 | 14 | 109,48 | 0,50 | 1,10 | 60,21 |
| 1 | 6 | 126,71 | 0,50 | 1,10 | 69,69 |
| 4 | 5 | 73,62 | 0,50 | 1,10 | 40,49 |
| 5 | 6 | 49,91 | 0,50 | 1,10 | 27,45 |
| 6 | 7 | 92,22 | 0,50 | 1,10 | 50,72 |
| 7 | 8 | 74,23 | 0,50 | 1,10 | 40,83 |
| 8 | 9 | 35,00 | 0,50 | 1,10 | 19,25 |
| 9 | 11 | 32,30 | 0,50 | 1,10 | 17,77 |
| 10 | 11 | 3,71 | 0,50 | 1,10 | 2,04 |
| 5 | 10 | 176,62 | 0,50 | 1,10 | 97,14 |
| 11 | 12 | 72,03 | 0,50 | 1,10 | 39,62 |
| 12 | 13 | 35,44 | 0,50 | 1,10 | 19,49 |
| 12 | 15 | 29,74 | 0,50 | 1,10 | 16,36 |
| 14 | 13 | 79,81 | 0,50 | 1,10 | 43,90 |
| 14 | 18 | 40,98 | 0,50 | 1,10 | 22,54 |
| 15 | 16 | 55,67 | 0,50 | 1,10 | 30,62 |
| 15 | 19 | 38,46 | 0,50 | 1,10 | 21,15 |
| 16 | 17 | 21,21 | 0,50 | 1,10 | 11,67 |
| 17 | 18 | 34,21 | 0,50 | 1,10 | 18,82 |
| 19 | 20 | 17,27 | 0,50 | 1,10 | 9,50 |
| 19 | 17 | 279,47 | 0,50 | 1,10 | 153,71 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 926,53 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1832,48 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

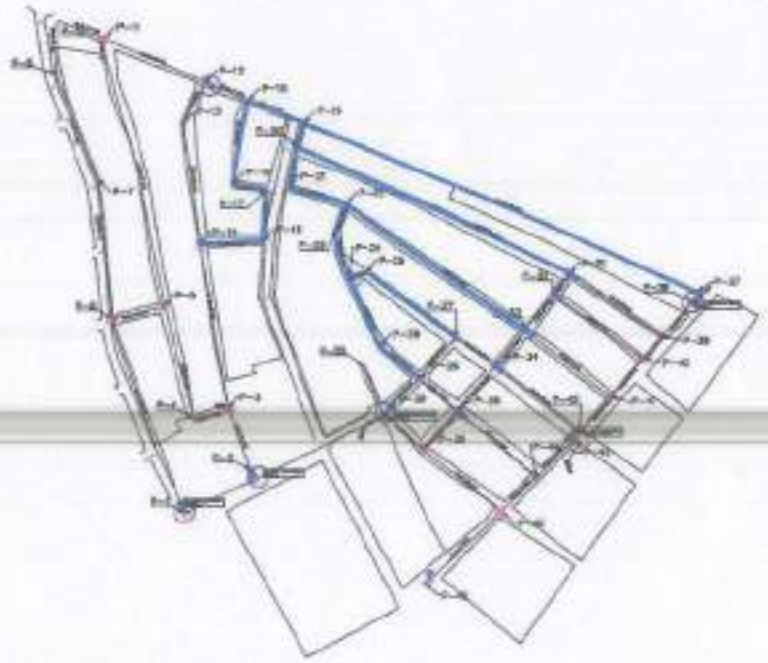
MARIA C[illegible]ERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | RETIRO Y LIMPIEZA DE SOBRANTES | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.21 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1832,48 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | | 1832,48 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | ANCHO | AREA | ALTO | |
| 20 | 21 | 26,53 | 0,50 | 1,10 | 14,59 |
| 20 | 31 | 195,82 | 0,50 | 1,10 | 107,70 |
| 21 | 22 | 39,16 | 0,50 | 1,10 | 21,54 |
| 22 | 23 | 18,30 | 0,50 | 1,10 | 10,07 |
| 22 | 33 | 142,78 | 0,50 | 1,10 | 78,53 |
| 23 | 24 | 32,21 | 0,50 | 1,10 | 17,72 |
| 24 | 25 | 11,25 | 0,50 | 1,10 | 6,19 |
| 24 | 26 | 49,93 | 0,50 | 1,10 | 27,46 |
| 25 | 27 | 73,20 | 0,50 | 1,10 | 40,26 |
| 26 | 28 | 32,92 | 0,50 | 1,10 | 18,11 |
| 27 | 28 | 35,47 | 0,50 | 1,10 | 19,51 |
| 27 | 34 | 31,53 | 0,50 | 1,10 | 17,34 |
| 28 | 29 | 30,33 | 0,50 | 1,10 | 16,68 |
| 28 | 35 | 32,44 | 0,50 | 1,10 | 17,84 |
| 29 | 36 | 33,96 | 0,50 | 1,10 | 18,68 |
| 29 | 30 | 33,20 | 0,50 | 1,10 | 18,26 |
| 31 | 32 | 16,90 | 0,50 | 1,10 | 9,30 |
| 32 | 33 | 29,49 | 0,50 | 1,10 | 16,22 |
| 33 | 34 | 30,26 | 0,50 | 1,10 | 16,64 |
| 34 | 35 | 38,06 | 0,50 | 1,10 | 20,93 |
| 35 | 36 | 33,53 | 0,50 | 1,10 | 18,44 |
| 37 | 38 | 7,61 | 0,50 | 1,10 | 4,19 |
| 38 | 39 | 30,13 | 0,50 | 1,10 | 16,57 |
| 39 | 40 | 19,46 | 0,50 | 1,10 | 10,70 |
| 40 | 41 | 32,63 | 0,50 | 1,10 | 17,95 |
| 41 | 42 | 31,33 | 0,50 | 1,10 | 17,23 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | 598,64 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | 1832,48 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

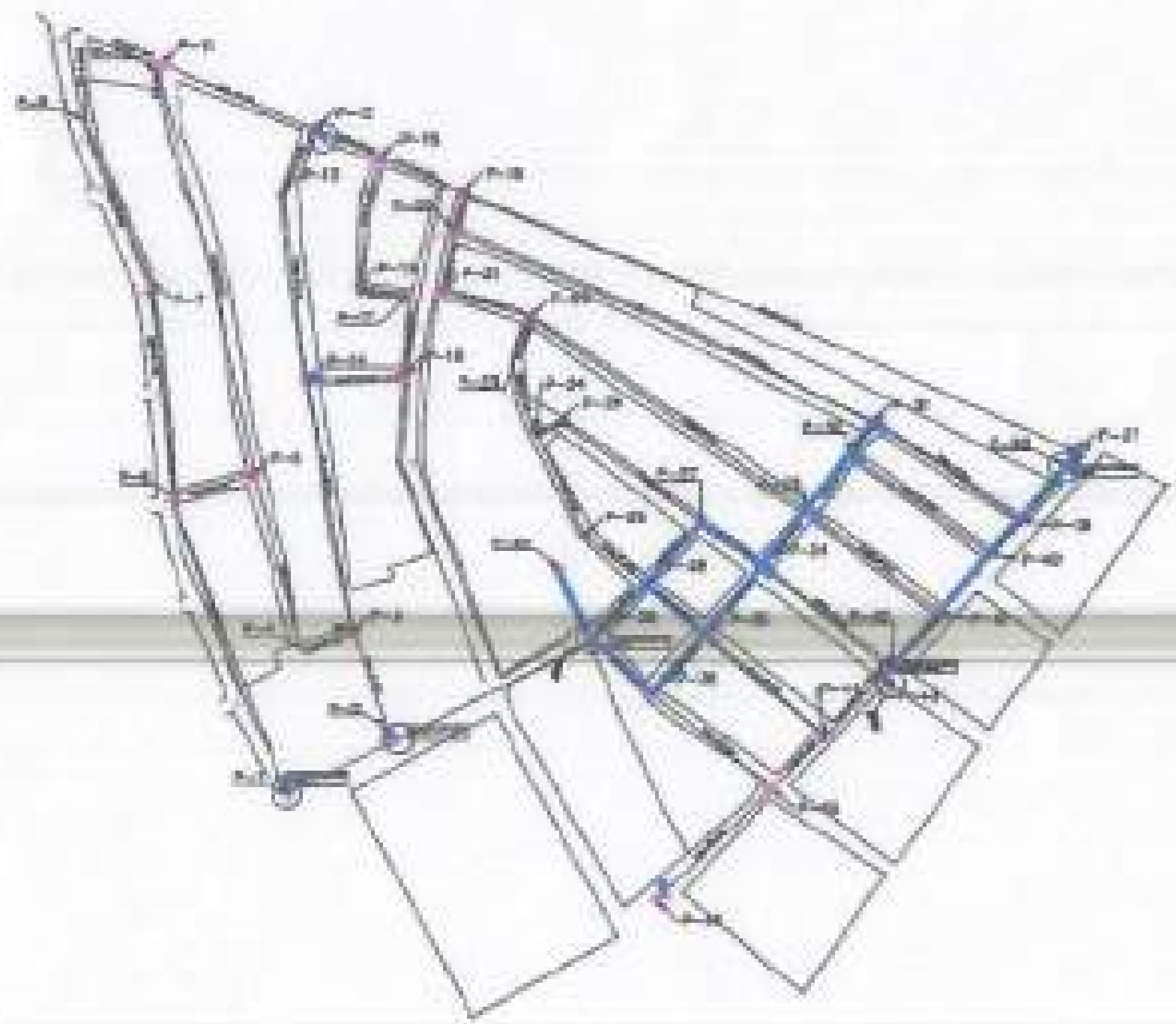
**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -083-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | RETIRO Y LIMPIEZA DE SOBRANTES | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO |
|---|---|---|---|

| ITEM: | 2.2.21 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1832,48 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | | 1832,48 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



11 noviembre

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | ANCHO | AREA | ALTO | |
| 42,00 | 43 | 4,65 | 0,50 | 1,10 | 2,56 |
| 43,00 | 44 | 34,94 | 0,50 | 1,10 | 19,22 |
| 44,00 | 45 | 31,85 | 0,50 | 1,10 | 17,52 |
| 45,00 | 46 | 67,91 | 0,50 | 1,10 | 37,35 |
| 31,00 | 39 | 73,12 | 0,50 | 1,10 | 40,22 |
| 32,00 | 40 | 72,21 | 0,50 | 1,10 | 39,72 |
| 33,00 | 41 | 71,24 | 0,50 | 1,10 | 39,18 |
| 34,00 | 42 | 69,98 | 0,50 | 1,10 | 38,49 |
| 35,00 | 44 | 67,19 | 0,50 | 1,10 | 36,95 |
| 36,00 | 45 | 65,66 | 0,50 | 1,10 | 36,11 |
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | | | | 307,31 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | | | | 1832,48 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

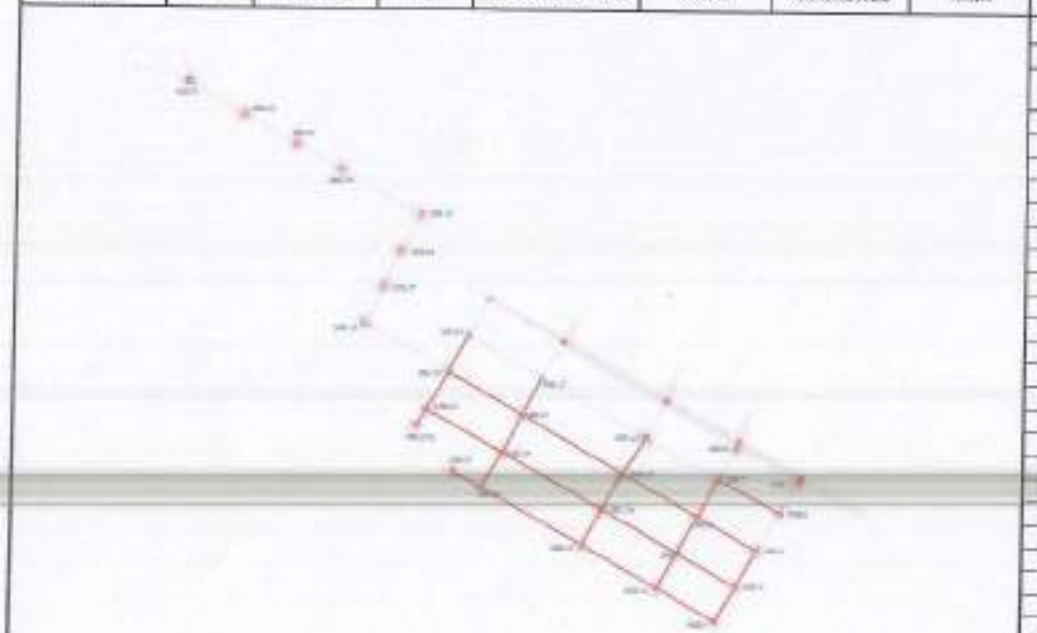
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -483-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ZANJA MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.1.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 2976,94 | CANT. MAYOR | 3352,18 |



OBSERVACIONES:

| CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANT. MENOR | 0 | CANT. NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 6250,01 |

BARRIO PEDRO CASTRO

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | No. RELLENOS | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | H.INICIAL | H.FINAL | ANCHO | H.PROMEDIO | LONGITUD | | |
| 5 | 10 | 1,54 | 1,90 | 1,00 | 1,72 | 62,83 | 1,00 | 108,14 |
| 10 | 15 | 1,98 | 1,82 | 1,00 | 1,86 | 88,32 | 1,00 | 163,84 |
| 15 | 20 | 1,82 | 2,10 | 1,00 | 2,10 | 109,00 | 1,00 | 229,05 |
| 25 | 28 | 1,44 | 2,10 | 1,00 | 3,01 | 39,44 | 1,00 | 56,23 |
| 20 | 15 | 2,10 | 3,48 | 1,00 | 2,93 | 37,71 | 1,00 | 110,49 |
| 5 | 6 | 1,54 | 2,25 | 1,00 | 1,93 | 32,85 | 1,00 | 38,31 |
| 6 | 9 | 2,20 | 2,36 | 1,00 | 2,00 | 63,73 | 1,00 | 146,99 |
| 10 | 9 | 1,98 | 2,56 | 1,00 | 2,03 | 56,98 | 1,00 | 78,57 |
| 9 | 14 | 2,38 | 3,86 | 1,00 | 2,53 | 81,39 | 1,00 | 109,41 |
| 15 | 14 | 1,82 | 2,28 | 1,00 | 3,06 | 37,81 | 1,00 | 77,83 |
| 14 | 18 | 2,10 | 3,48 | 1,00 | 2,99 | 106,24 | 1,00 | 307,99 |
| 19 | 24 | 2,40 | 2,47 | 1,00 | 2,97 | 81,56 | 1,00 | 214,52 |
| 25A | 24 | 1,41 | 2,47 | 1,00 | 1,44 | 10,01 | 1,00 | 32,09 |
| 24 | 23 | 2,47 | 1,99 | 1,00 | 3,23 | 88,18 | 1,00 | 138,10 |
| 4 | 3 | 2,25 | 2,16 | 1,00 | 2,71 | 34,81 | 1,00 | 65,68 |
| 3 | 2 | 2,65 | 3,10 | 1,00 | 3,43 | 49,62 | 1,00 | 102,08 |
| 2 | 1 | 2,10 | 2,08 | 1,00 | 2,08 | 63,87 | 1,00 | 132,83 |
| 8 | 8 | 2,36 | 2,66 | 1,00 | 2,16 | 30,96 | 1,00 | 84,80 |
| 8 | 13 | 2,80 | 2,44 | 1,00 | 2,12 | 80,57 | 1,00 | 170,42 |
| 14 | 13 | 2,30 | 2,46 | 1,00 | 2,77 | 37,35 | 1,00 | 88,98 |
| 12 | 13 | 2,00 | 2,46 | 1,00 | 2,24 | 38,16 | 1,00 | 85,98 |
| 23 | 19 | 2,44 | 2,59 | 1,00 | 3,00 | 100,00 | 1,00 | 326,64 |
| 19 | 18 | 5,48 | 2,55 | 1,00 | 3,02 | 39,15 | 1,00 | 142,61 |
| 17 | 18 | 1,86 | 2,35 | 1,00 | 2,11 | 37,75 | 1,00 | 91,56 |
| 18 | 23 | 1,95 | 3,89 | 1,00 | 3,27 | 99,99 | 1,00 | 332,11 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 3021,27 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 6250,01 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

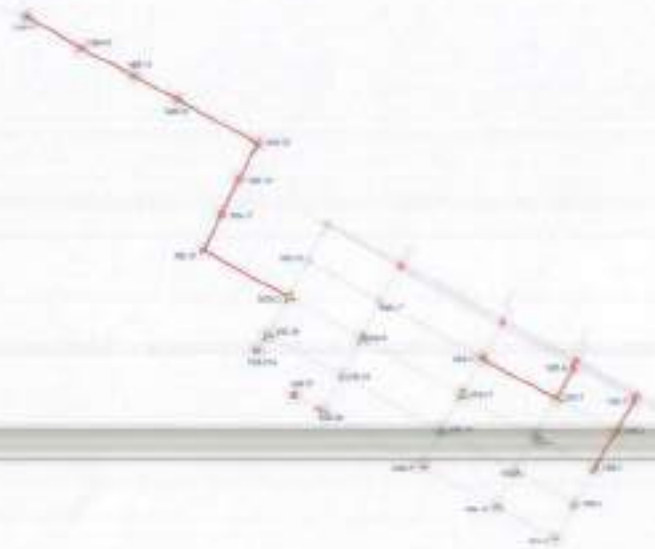
MARIA F. FERNANDEZ LIMA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -002-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN CANAL MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.1.1 | UNIDAD: | M3 | CANT./CONTRACTUAL: | 2935,89 | CANT. MAYOR: | 2282,10 | CANT. MENOR: | 0 | CANT. NO PREVISTA: | 0 | CANT. FINAL: | 6258,01 |



BARRIO PEDRO CASTRO

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | No.ELEMENTO | MEMBRIA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | ALINICIAL | ALFINAL | ANCHO | ALPROMED | LONGITUD | | |
| 1 | 2 | 1,68 | 1,87 | 1,00 | 2,30 | 31,79 | 1,00 | 73,09 |
| 2 | 7 | 2,87 | 1,87 | 1,00 | 2,42 | 64,73 | 1,00 | 156,65 |
| 6 | 7 | 1,58 | 1,97 | 1,00 | 1,77 | 32,08 | 1,00 | 56,80 |
| 7 | 12 | 1,97 | 2,03 | 1,10 | 2,00 | 79,14 | 1,00 | 174,10 |
| 23 | 25 | 1,18 | 2,98 | 1,00 | 2,57 | 38,02 | 1,00 | 100,02 |
| | 26 | 3,98 | 1,87 | 2,04 | 3,78 | 98,03 | 1,00 | 536,64 |
| 26 | 27 | 1,97 | 2,78 | 1,00 | 2,55 | 98,31 | 1,00 | 83,80 |
| 27 | 28 | 2,79 | 3,38 | 1,40 | 3,89 | 36,05 | 1,00 | 158,51 |
| 28 | 29 | 3,28 | 3,42 | 1,10 | 3,31 | 37,64 | 1,00 | 136,37 |
| 29 | 30 | 3,42 | 3,01 | 1,59 | 3,31 | 86,31 | 1,00 | 420,37 |
| 30 | 31 | 2,91 | 2,71 | 1,00 | 2,76 | 66,07 | 1,00 | 193,46 |
| 31 | 32 | 2,71 | 2,51 | 1,00 | 2,61 | 57,27 | 1,00 | 149,47 |
| 32 | 33 | 2,51 | 2,30 | 2,20 | 2,41 | 39,06 | 1,00 | 117,25 |
| 7 | 8 | 1,97 | 2,44 | 1,00 | 2,21 | 39,55 | 1,00 | 87,21 |

OBSERVACIONES:

CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 3026,80

CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 6259,01

ANDRES [illegible] MARTINEZ SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA [illegible] HERNANDEZ LUNA
[illegible] INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -005/2019

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD: | | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS- INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.12 | UNIDAD: | M3 | CANT. CONTRACTUAL: | 1195,60 | CANT. MAYOR: | 476,14 |

CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S.

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO

| CANT. MENOR: | 6 | CANT.NO PREVISTA: | 0 | CANT. FINAL: | 1601,74 |
|---|---|---|---|---|---|

BARRIO PEDRO CASTRO

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL.TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 5 | 10 | 62,07 | 1,00 | 1,72 | 2,04 | 9,43 | 96,67 | 39,88 |
| 10 | 15 | 88,02 | 1,00 | 1,66 | 2,78 | 12,00 | 134,24 | 41,49 |
| 15 | 20 | 109,08 | 1,00 | 2,10 | 3,54 | 16,56 | 208,17 | 61,75 |
| 16 | 20 | 28,44 | 1,00 | 1,45 | 0,95 | 4,42 | 58,86 | 15,64 |
| 20 | 19 | 57,75 | 1,00 | 2,02 | 1,22 | 5,66 | 102,81 | 27,68 |
| 3 | 4 | 57,05 | 1,00 | 1,30 | 1,20 | 5,56 | 65,45 | 19,45 |
| 4 | 9 | 60,77 | 1,00 | 2,30 | 2,07 | 9,57 | 110,16 | 30,78 |
| 10 | 9 | 56,98 | 1,00 | 2,13 | 1,20 | 5,55 | 72,81 | 21,15 |
| 9 | 14 | 80,29 | 1,00 | 2,33 | 2,63 | 12,19 | 174,58 | 48,74 |
| 19 | 14 | 57,81 | 1,00 | 2,06 | 1,25 | 5,67 | 78,99 | 21,10 |
| 14 | 15 | 106,54 | 1,00 | 2,10 | 3,45 | 14,98 | 208,47 | 77,13 |
| 15 | 24 | 81,54 | 1,50 | 2,57 | 2,64 | 15,86 | 296,88 | 77,71 |
| 25A | 24 | 16,91 | 1,00 | 1,64 | 0,55 | 2,54 | 28,81 | 9,05 |
| 24 | 23 | 68,28 | 1,00 | 2,25 | 1,11 | 6,04 | 121,36 | 30,90 |
| 4 | 3 | 38,43 | 1,00 | 2,21 | 1,10 | 5,76 | 77,89 | 22,54 |
| 3 | 3 | 40,82 | 1,00 | 2,52 | 1,32 | 6,12 | 95,23 | 28,49 |
| 3 | 6 | 61,63 | 1,00 | 2,80 | 2,06 | 8,92 | 120,44 | 35,67 |
| 9 | 8 | 30,90 | 1,00 | 2,30 | 1,26 | 6,64 | 77,71 | 21,69 |
| 8 | 13 | 80,29 | 1,00 | 2,23 | 2,61 | 12,06 | 161,78 | 47,41 |
| 14 | 12 | 37,97 | 1,00 | 2,27 | 1,23 | 5,70 | 83,66 | 23,54 |
| 12 | 12 | 39,46 | 1,00 | 2,24 | 1,15 | 5,77 | 78,94 | 22,80 |
| 13 | 18 | 109,85 | 1,50 | 2,50 | 4,10 | 19,03 | 385,28 | 83,81 |
| 19 | 18 | 39,38 | 1,20 | 2,42 | 1,77 | 7,87 | 135,05 | 35,87 |
| 17 | 18 | 37,35 | 1,10 | 2,21 | 1,32 | 6,23 | 88,13 | 24,27 |
| 18 | 23 | 39,54 | 1,20 | 2,27 | 2,58 | 10,55 | 265,22 | 75,94 |

CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 943,24

CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 1606,74

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO

DIRECTOR DE OBRA

MARIA GUTIERREZ LIMA

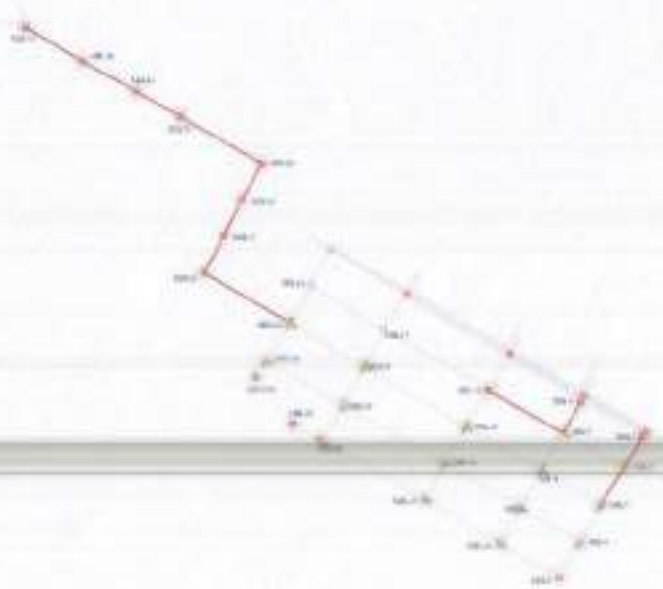
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -001-2025

"OPTIMIZACION DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS- INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.1.2 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1135,60 | CANT. MAYOR | 478,14 | CANT. MENOR | 0 | CANTIDAD PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1605,74 |



BARRIO PEDRO CASTRO

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL.TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 1 | 2 | 31,79 | 1,00 | 2,26 | 1,08 | 6,77 | 86,68 | 39,14 |
| 2 | 7 | 64,73 | 1,00 | 2,42 | 2,93 | 8,73 | 144,64 | 48,78 |
| 6 | 7 | 32,80 | 1,00 | 1,77 | 1,84 | 4,80 | 58,64 | 15,97 |
| 7 | 11 | 79,16 | 1,00 | 2,68 | 2,57 | 13,06 | 158,52 | 47,33 |
| 12 | 21 | 38,02 | 1,00 | 2,17 | 1,26 | 8,84 | 93,93 | 25,68 |
| 23 | 26 | 98,03 | 2,04 | 2,76 | 2,95 | 27,88 | 405,81 | 127,99 |
| 26 | 27 | 18,61 | 1,08 | 2,36 | 1,15 | 5,70 | 51,91 | 22,15 |
| 27 | 28 | 36,03 | 1,40 | 2,59 | 1,19 | 7,74 | 145,58 | 30,85 |
| 28 | 29 | 37,46 | 1,10 | 3,31 | 1,71 | 6,18 | 126,93 | 31,18 |
| 29 | 30 | 86,21 | 1,50 | 3,31 | 2,80 | 20,65 | 484,95 | 184,42 |
| 30 | 31 | 46,97 | 1,50 | 2,78 | 1,52 | 10,87 | 192,77 | 48,56 |
| 31 | 32 | 57,27 | 1,00 | 2,41 | 1,86 | 8,39 | 159,83 | 38,25 |
| 32 | 33 | 59,96 | 2,20 | 2,41 | 1,84 | 18,76 | 295,52 | 98,83 |
| 7 | 8 | 59,15 | 1,00 | 2,21 | 1,28 | 5,60 | 79,98 | 25,21 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 605,50 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1608,74 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDO PONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

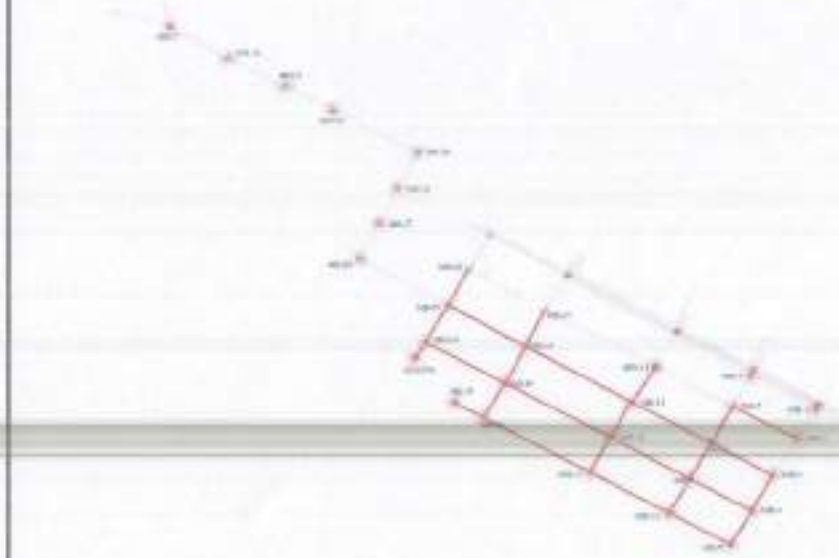
MARIA CAROLINA [illegible] LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2018

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | BOLLEO RELACIONADO, INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARRAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.2.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1018,33 | CANT. MAYOR | 2015,97 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 4658,30 |



BARRIO PEDRO CASTRO

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL.TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 5 | 10 | 62,67 | 1,08 | 1,72 | 2,84 | 9,43 | 96,67 | 77,33 |
| 10 | 15 | 88,02 | 1,09 | 1,66 | 3,19 | 12,08 | 134,21 | 107,36 |
| 15 | 20 | 109,08 | 1,00 | 2,10 | 2,54 | 16,36 | 209,17 | 167,34 |
| 25 | 30 | 29,44 | 1,00 | 1,91 | 0,99 | 4,42 | 50,86 | 40,69 |
| 28 | 35 | 37,71 | 1,00 | 2,95 | 1,12 | 5,66 | 103,81 | 82,93 |
| 5 | 4 | 77,05 | 1,09 | 1,08 | 1,28 | 5,56 | 63,48 | 48,58 |
| 4 | 9 | 63,77 | 1,00 | 2,50 | 2,07 | 9,57 | 155,36 | 109,29 |
| 10 | 9 | 36,98 | 1,00 | 2,13 | 1,28 | 5,55 | 77,02 | 57,62 |
| 9 | 14 | 81,39 | 1,00 | 2,23 | 2,05 | 12,19 | 174,86 | 139,68 |
| 14 | 13 | 37,91 | 1,00 | 2,66 | 1,23 | 5,67 | 90,99 | 58,79 |
| 14 | 19 | 106,54 | 1,03 | 2,89 | 3,18 | 15,98 | 208,47 | 238,77 |
| 19 | 24 | 81,14 | 1,30 | 2,97 | 3,64 | 15,66 | 206,08 | 236,87 |
| 25A | 24 | 16,81 | 1,00 | 1,99 | 0,55 | 2,54 | 29,61 | 33,94 |
| 24 | 31 | 48,16 | 1,00 | 0,53 | 1,10 | 6,64 | 132,76 | 98,31 |
| 4 | 3 | 58,41 | 1,00 | 2,31 | 1,24 | 5,76 | 77,69 | 62,15 |
| 2 | 3 | 40,02 | 1,00 | 2,52 | 1,32 | 6,17 | 95,22 | 78,17 |
| 3 | 8 | 65,47 | 1,00 | 2,66 | 2,06 | 9,81 | 128,49 | 96,35 |
| 9 | 8 | 35,93 | 1,01 | 2,19 | 1,28 | 5,84 | 77,71 | 62,16 |
| 8 | 13 | 80,27 | 1,00 | 2,22 | 2,61 | 12,06 | 163,29 | 153,01 |
| 14 | 13 | 37,97 | 1,00 | 2,37 | 1,13 | 5,70 | 83,66 | 66,45 |
| 12 | 13 | 35,46 | 1,00 | 2,34 | 1,15 | 5,77 | 76,54 | 60,15 |
| 15 | 18 | 100,05 | 1,30 | 3,10 | 3,33 | 19,62 | 283,28 | 343,62 |
| 19 | 18 | 39,25 | 1,30 | 3,01 | 1,27 | 7,87 | 153,67 | 308,94 |
| 17 | 18 | 37,35 | 1,30 | 2,21 | 1,72 | 6,25 | 86,11 | 67,29 |
| 18 | 21 | 79,54 | 1,20 | 3,27 | 3,58 | 14,31 | 206,22 | 216,18 |
| | | | | | | | CANTIDAD DE PORTADA EN ESTA HOJA= | 2688,93 |
| | | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD= | 4658,30 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

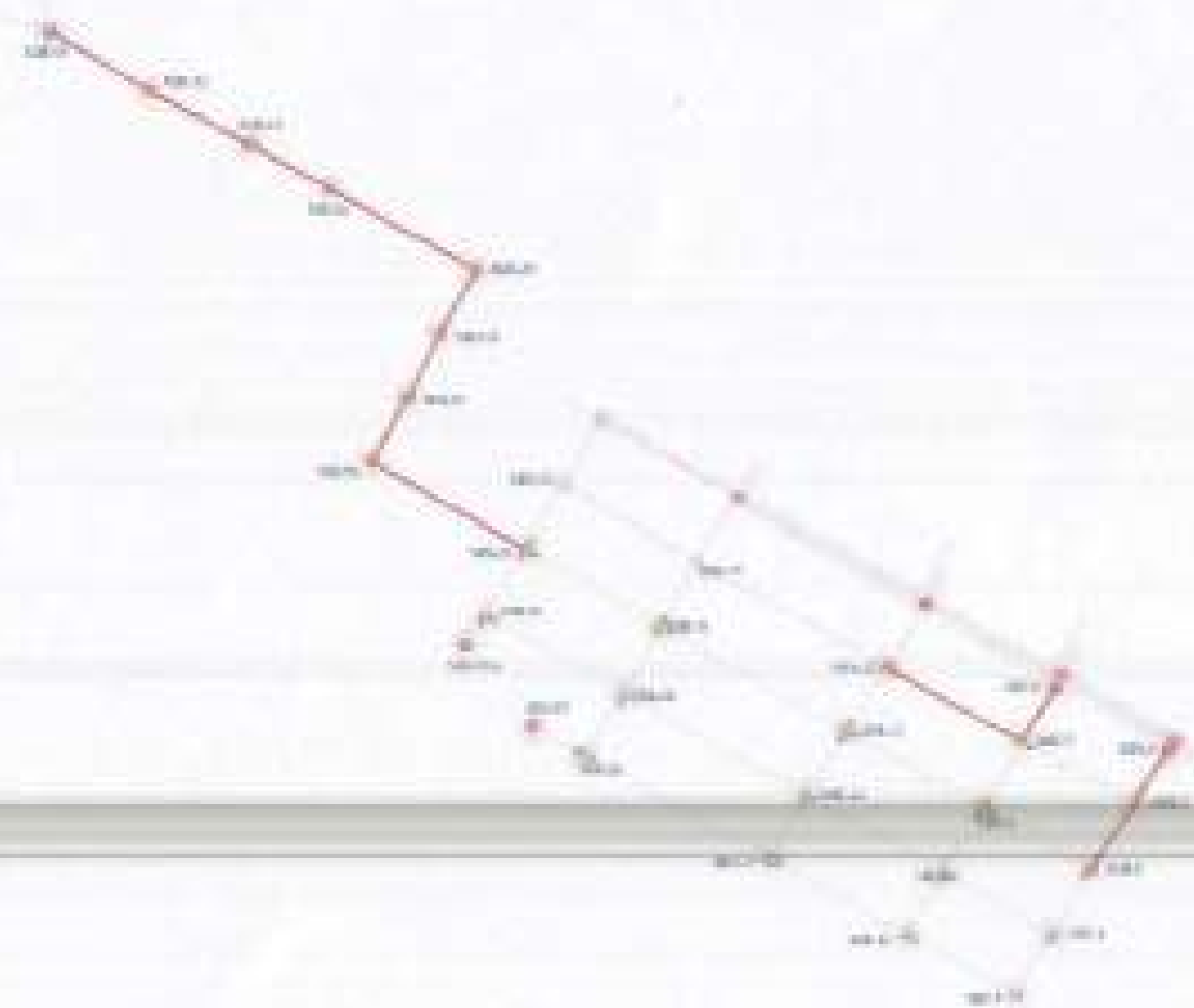
[illegible] FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2015**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | RELLENO SELECCIONADO, INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: NABBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.2.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1838,33 | CANT. MAYOR | 2811,97 | CANT. MENOR | 0 | CANT. NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 4650,30 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL. TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | MEDIDA TOTAL |
| 1 | 2 | 31,79 | 1,00 | 2,20 | 1,03 | 4,77 | 66,68 | 53,55 |
| 3 | 7 | 64,73 | 1,00 | 3,43 | 2,30 | 9,71 | 148,04 | 115,87 |
| 6 | 7 | 22,08 | 1,00 | 1,77 | 1,00 | 4,80 | 58,64 | 40,61 |
| 9 | 11 | 79,10 | 1,10 | 2,00 | 2,57 | 13,06 | 158,52 | 126,83 |
| 22 | 21 | 35,92 | 1,00 | 2,17 | 1,26 | 5,90 | 92,92 | 74,34 |
| 25 | 26 | 89,83 | 2,64 | 2,78 | 2,35 | 27,04 | 403,81 | 358,65 |
| 26 | 27 | 50,81 | 1,00 | 2,16 | 1,23 | 5,70 | 75,93 | 63,34 |
| 27 | 28 | 36,15 | 1,40 | 2,59 | 1,70 | 7,74 | 145,56 | 116,46 |
| 28 | 29 | 37,44 | 1,10 | 3,21 | 1,31 | 6,38 | 128,53 | 105,14 |
| 29 | 30 | 66,11 | 1,40 | 3,11 | 2,80 | 20,63 | 404,83 | 323,90 |
| 30 | 31 | 40,97 | 1,30 | 2,78 | 1,53 | 10,57 | 142,37 | 144,09 |
| 31 | 32 | 97,27 | 1,00 | 2,01 | 1,88 | 8,59 | 138,83 | 113,22 |
| 32 | 33 | 99,90 | 2,20 | 2,41 | 1,54 | 18,70 | 395,57 | 238,41 |
| 7 | 8 | 50,58 | 1,80 | 2,31 | 1,20 | 5,03 | 79,59 | 65,59 |

OBSERVACIONES:

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1962,37 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 4650,30 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

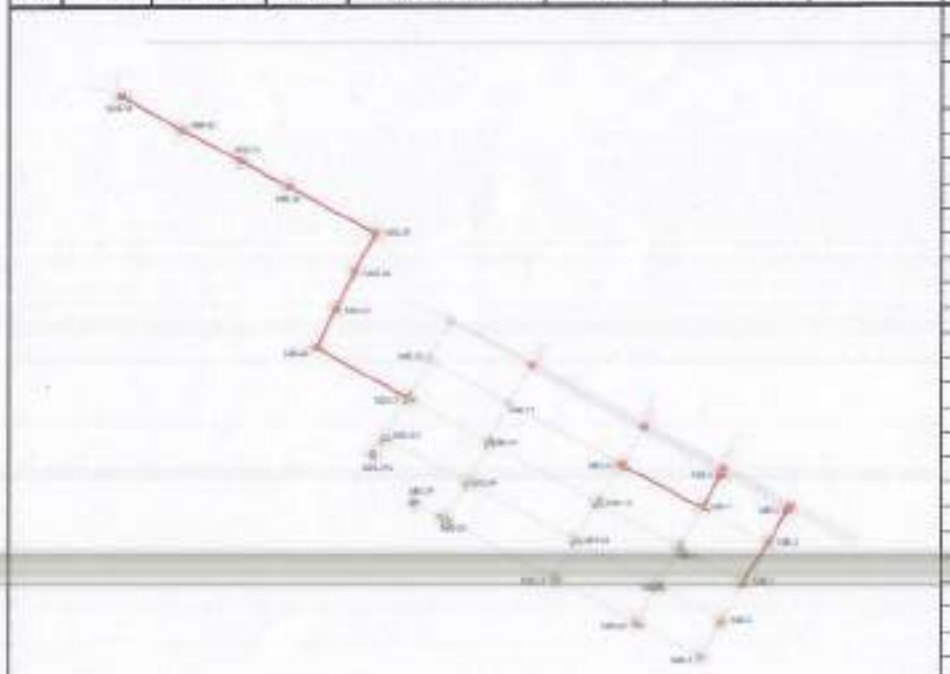
[illegible] FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -083-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.2.1 | UNIDAD | MD | CANT. CONTRACTUAL | 631,58 | CANT. MAYOR | 559,99 | CANT. MENOR | 0 | CANT.MD PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1162,57 |



BARRIO PEDRO CASTRO

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL. TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 1 | 2 | 31,79 | 1,00 | 0,58 | 1,03 | 6,75 | 66,68 | 13,34 |
| 2 | 7 | 64,73 | 1,00 | 2,42 | 3,10 | 64,73 | 164,64 | 28,87 |
| 8 | 7 | 32,08 | 1,00 | 1,77 | 1,04 | 32,80 | 58,64 | 18,13 |
| 7 | 12 | 79,16 | 1,10 | 2,00 | 2,57 | 79,16 | 158,32 | 31,70 |
| 22 | 23 | 38,92 | 1,00 | 2,37 | 1,26 | 38,92 | 92,92 | 18,58 |
| 23 | 36 | 80,03 | 2,80 | 3,76 | 3,06 | 60,30 | 405,81 | 97,16 |
| 26 | 27 | 38,01 | 1,00 | 2,38 | 1,25 | 38,01 | 75,01 | 15,10 |
| 27 | 28 | 36,95 | 1,40 | 2,99 | 1,19 | 36,95 | 165,38 | 28,12 |
| 28 | 29 | 37,64 | 1,30 | 3,21 | 1,21 | 37,64 | 128,93 | 35,79 |
| 29 | 30 | 86,21 | 1,01 | 3,11 | 2,68 | 86,31 | 404,05 | 80,99 |
| 58 | 31 | 46,95 | 1,50 | 2,76 | 1,52 | 46,97 | 192,17 | 36,47 |
| 31 | 32 | 57,27 | 1,00 | 2,61 | 1,68 | 57,27 | 139,80 | 27,81 |
| 32 | 33 | 99,98 | 2,20 | 2,41 | 1,94 | 99,96 | 265,52 | 59,10 |
| 3 | 8 | 39,55 | 1,00 | 2,21 | 1,28 | 39,55 | 79,99 | 16,00 |

OBSERVACIONES:

CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 559,34

CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 1162,57

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

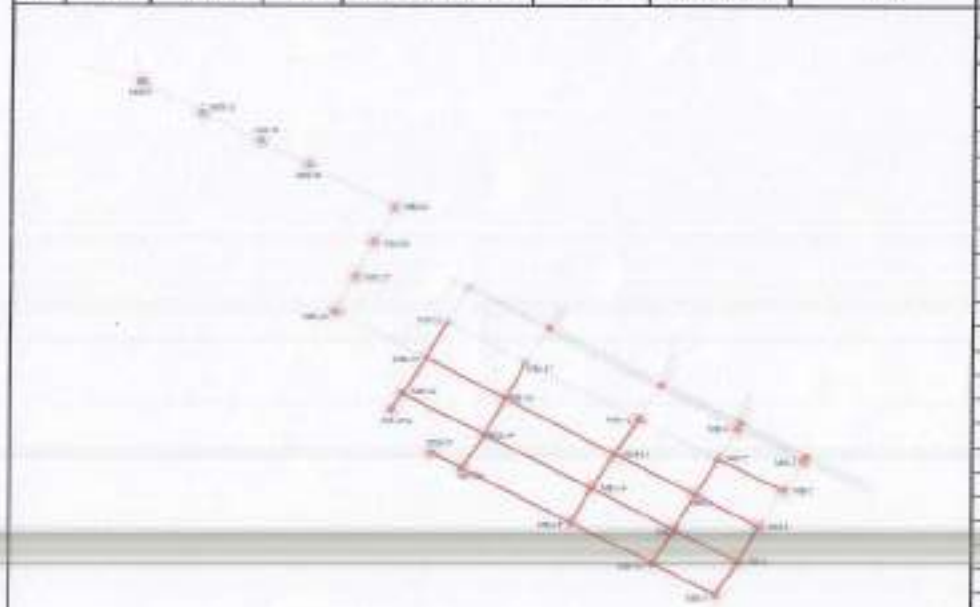
MARCO FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2015

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.3.2 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 632,58 | CANT. MAYOR | 329,06 |



OBSERVACIONES:

| CONTRATISTA DE OBRA: HARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1162,57 |

BARRIO PEDRO CASTRO

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL.TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 7 | 10 | 62,87 | 1,00 | 1,72 | 2,64 | 9,43 | 86,47 | 19,33 |
| 10 | 15 | 93,02 | 1,00 | 1,86 | 3,59 | 12,80 | 134,24 | 26,83 |
| 15 | 20 | 109,86 | 1,00 | 2,10 | 3,54 | 16,36 | 209,17 | 47,83 |
| 25 | 26 | 29,44 | 1,00 | 1,91 | 0,95 | 4,45 | 56,86 | 10,37 |
| 28 | 19 | 17,71 | 1,00 | 2,03 | 1,22 | 5,68 | 101,61 | 28,73 |
| 5 | 4 | 37,09 | 1,00 | 1,90 | 1,20 | 5,58 | 63,03 | 13,68 |
| 4 | 9 | 63,77 | 1,00 | 2,30 | 2,07 | 9,57 | 101,86 | 27,07 |
| 10 | 9 | 36,98 | 1,00 | 2,13 | 1,20 | 5,55 | 72,02 | 14,98 |
| 9 | 14 | 81,29 | 1,00 | 3,33 | 2,63 | 11,15 | 174,56 | 54,95 |
| 11 | 14 | 37,81 | 1,00 | 2,86 | 1,23 | 5,67 | 72,59 | 14,28 |
| 31 | 29 | 180,54 | 1,00 | 3,89 | 3,45 | 13,98 | 288,47 | 57,69 |
| 29 | 24 | 93,34 | 1,34 | 2,57 | 3,64 | 13,86 | 296,08 | 59,21 |
| 25A | 24 | 16,91 | 1,00 | 1,84 | 0,55 | 2,54 | 29,81 | 5,96 |
| 24 | 23 | 48,26 | 1,00 | 5,23 | 1,31 | 8,04 | 133,96 | 24,51 |
| 4 | 3 | 38,41 | 1,00 | 2,21 | 1,24 | 5,78 | 77,69 | 15,54 |
| 2 | 1 | 49,93 | 1,00 | 2,52 | 1,32 | 6,12 | 99,22 | 18,84 |
| 3 | 8 | 65,45 | 1,00 | 3,08 | 2,06 | 9,53 | 126,44 | 34,09 |
| 9 | 8 | 39,96 | 1,00 | 2,10 | 1,26 | 5,84 | 77,71 | 13,34 |
| 8 | 13 | 80,37 | 1,00 | 2,23 | 2,61 | 12,06 | 163,76 | 32,72 |
| 14 | 13 | 37,97 | 1,00 | 2,17 | 1,23 | 5,70 | 85,08 | 16,93 |
| 12 | 13 | 38,46 | 1,00 | 2,34 | 1,24 | 6,77 | 78,54 | 15,78 |
| 12 | 18 | 180,63 | 1,20 | 2,80 | 3,53 | 15,63 | 303,28 | 60,68 |
| 19 | 16 | 38,25 | 1,20 | 3,82 | 1,27 | 7,07 | 133,67 | 26,72 |
| 17 | 16 | 27,75 | 1,10 | 2,21 | 1,23 | 8,25 | 84,11 | 16,82 |
| 18 | 33 | 78,84 | 1,20 | 3,27 | 2,59 | 14,32 | 288,23 | 58,64 |
| | | | | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 671,35 |
| | | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1049,97 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO

DIRECTOR DE OBRA

MARIA [illegible] LOBA

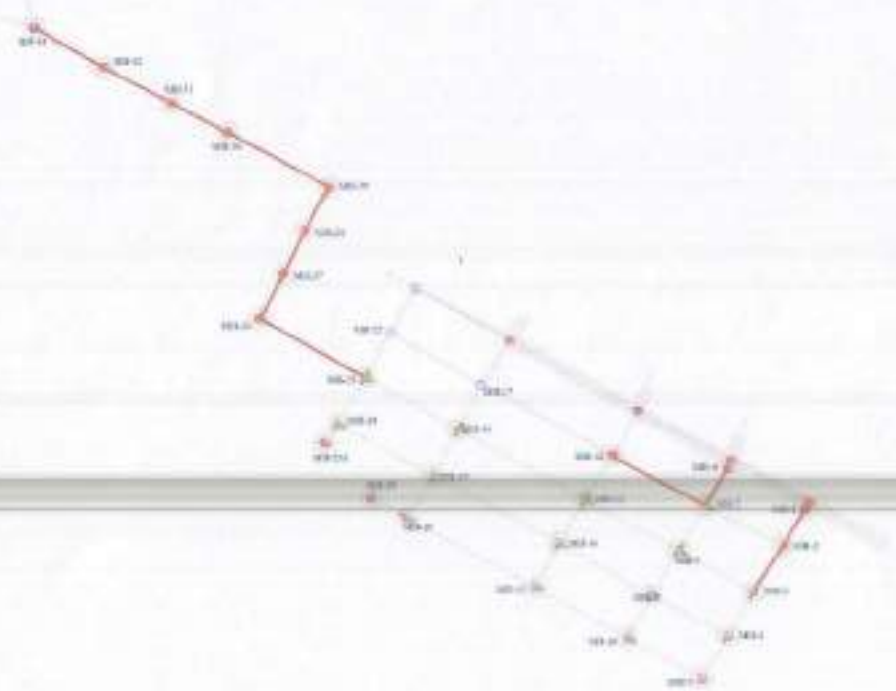
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | BOMBEO AGUAS SERVIDAS PRODUCTO DEL CAMBIO DE TUBERIA EXISTENTE CON MOTOBOMBA 0=3" | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.2.3 | UNIDAD | HR | CANT. CONTRACTUAL | 320,00 | CANT. MAYOR | 304,00 ✓ | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 624,00 ✓ |



BARRIO PEDRO CASTRO

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | HORAS | No.DIAS | |
| 1 | 2 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 3 | 7 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 6 | 7 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 7 | 12 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 22 | 23 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 23 | 26 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 26 | 27 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 27 | 28 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 28 | 29 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 29 | 30 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 30 | 31 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 31 | 32 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 32 | 33 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 7 | 8 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |

OBSERVACIONES:

CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 224,00

CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 624,00

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

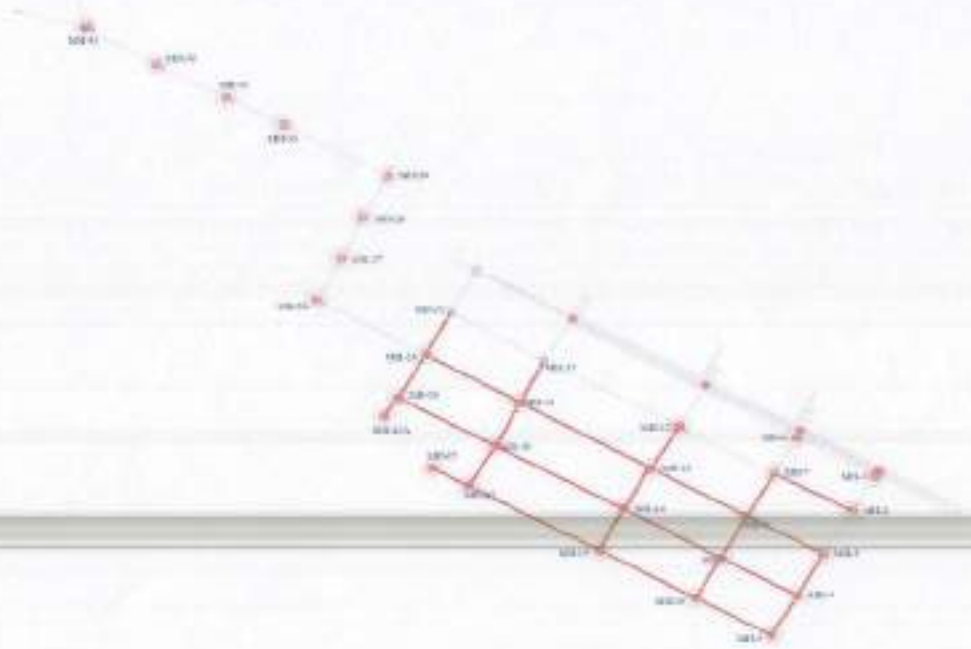
MARIA C. HERNANDEZ LIMA
RESIDENTE DE OBRA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | BOMBEO AGUAS SERVIDAS PRODUCTO DEL CAMBIO DE TUBERIA EXISTENTE CON MOTOBOMBA 3"-3" | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.2.3 | UNIDAD | HR | CANT. CONTRACTUAL | 320,00 | CANT. MAYOR | 304,80 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 624,00 |



OBSERVACIONES:

BARRIO PEDRO CASTRO

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | HORAS | No.DIAS | |
| 5 | 10 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 10 | 15 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 15 | 20 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 25 | 30 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 30 | 39 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 5 | 4 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 4 | 9 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 10 | 9 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 9 | 14 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 15 | 14 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 14 | 19 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 19 | 24 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 25A | 24 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 24 | 23 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 4 | 3 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 3 | 3 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 3 | 8 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 9 | 8 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 8 | 13 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 14 | 13 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 12 | 13 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 13 | 18 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 19 | 18 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 17 | 18 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| 18 | 23 | 8,00 | 2,00 | 16,00 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 480,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 624,00 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO

DIRECTOR DE OBRA

MARIA [illegible] FERNANDEZ LIMA

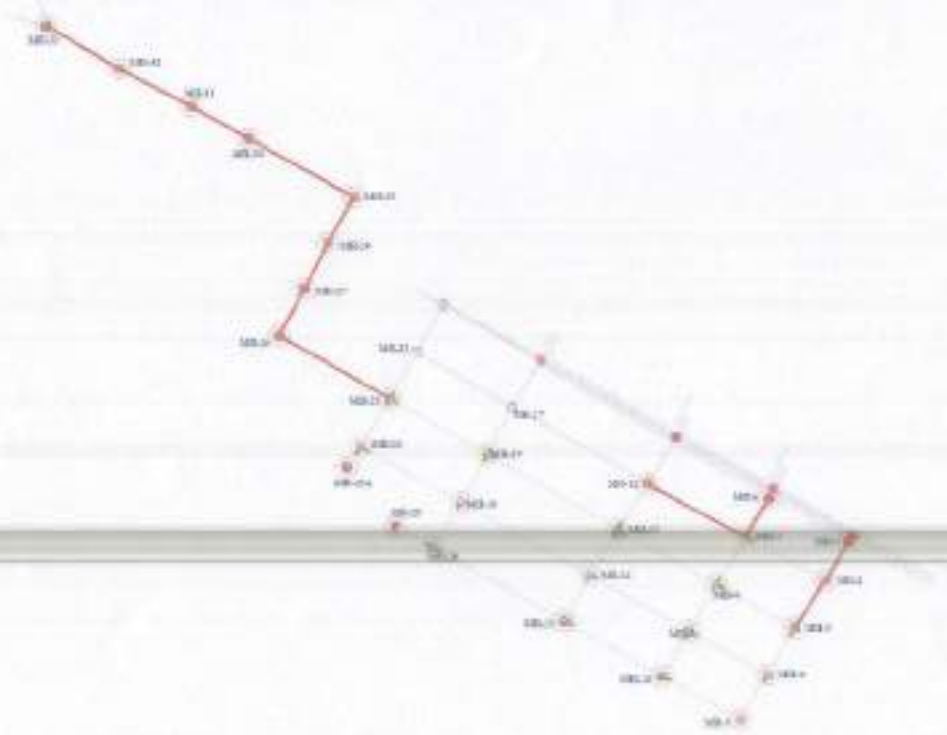
DIRECTOR DE OBRA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL PARA LA NIVELACIÓN DEL FONDO DE LA ZANJA, ADEMÁS DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS MENORES Y MANO DE OBRA | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.3.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 245,52 | CANT. MAYOR | 130,48 ✓ | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 376,00 ✓ |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | |
| 1 | 2 | 31,79 | 1,00 | 0,15 | 4,77 |
| 2 | 7 | 64,73 | 1,00 | 0,15 | 9,71 |
| 6 | 7 | 32,00 | 1,00 | 0,15 | 4,80 |
| 7 | 12 | 79,16 | 1,10 | 0,15 | 13,06 |
| 22 | 23 | 38,92 | 1,00 | 0,15 | 5,84 |
| 23 | 26 | 90,93 | 2,04 | 0,15 | 27,88 |
| 26 | 27 | 38,01 | 1,00 | 0,15 | 5,70 |
| 27 | 28 | 36,85 | 1,40 | 0,15 | 7,74 |
| 28 | 29 | 37,44 | 1,10 | 0,15 | 6,18 |
| 29 | 30 | 86,31 | 1,59 | 0,15 | 20,61 |
| 30 | 31 | 46,97 | 1,50 | 0,15 | 10,57 |
| 31 | 32 | 57,27 | 1,00 | 0,15 | 8,59 |
| 32 | 33 | 59,90 | 2,20 | 0,15 | 19,79 |
| 7 | 8 | 39,55 | 1,00 | 0,15 | 5,93 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 151,88 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 376,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

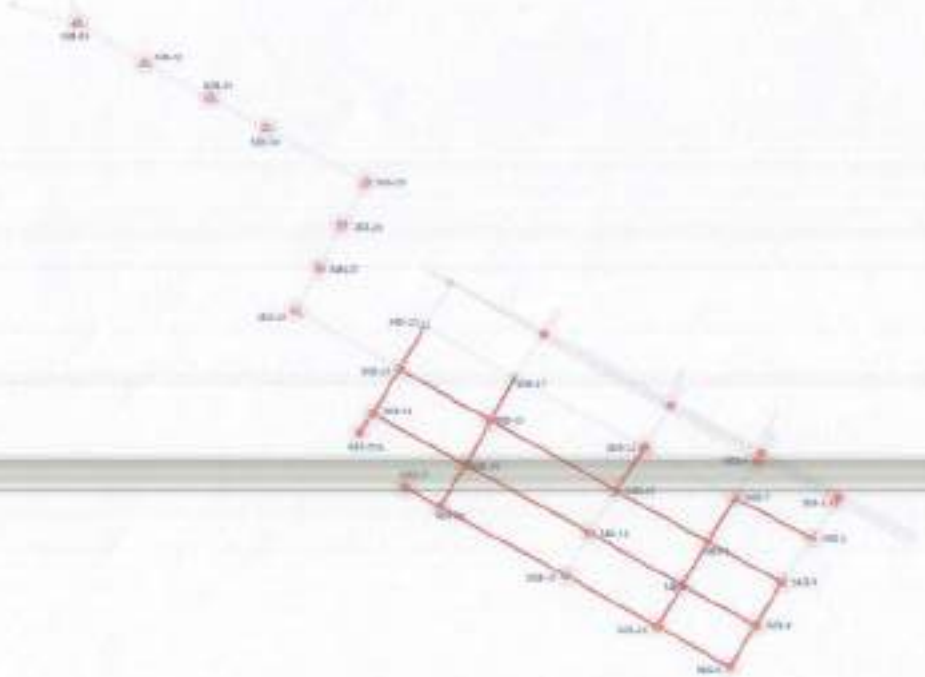
MARVIC HERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL PARA LA NIVELACIÓN DEL FONDO DE LA ZANJA, ADEMÁS DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS MENORES Y MANO DE OBRA. | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.3.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 345,52 | CANT. MAYOR | 130,48 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 376,00 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | |
| 5 | 10 | 62,87 | 1,00 | 0,15 | 9,43 |
| 10 | 15 | 80,02 | 1,00 | 0,15 | 12,00 |
| 15 | 20 | 109,08 | 1,00 | 0,15 | 16,36 |
| 25 | 20 | 29,44 | 1,00 | 0,15 | 4,42 |
| 20 | 19 | 37,71 | 1,00 | 0,15 | 5,66 |
| 5 | 4 | 37,85 | 1,00 | 0,15 | 5,58 |
| 4 | 9 | 63,77 | 1,00 | 0,15 | 9,57 |
| 10 | 9 | 36,98 | 1,00 | 0,15 | 5,55 |
| 9 | 14 | 81,29 | 1,00 | 0,15 | 12,19 |
| 15 | 14 | 37,81 | 1,00 | 0,15 | 5,67 |
| 14 | 19 | 106,54 | 1,00 | 0,15 | 15,98 |
| 19 | 24 | 81,34 | 1,30 | 0,15 | 15,86 |
| 25A | 24 | 16,91 | 1,00 | 0,15 | 2,54 |
| 24 | 23 | 41,28 | 1,00 | 0,15 | 6,04 |
| 4 | 3 | 31,41 | 1,00 | 0,15 | 5,76 |
| 2 | 3 | 40,82 | 1,00 | 0,15 | 6,12 |
| 3 | 8 | 61,47 | 1,00 | 0,15 | 9,52 |
| 9 | 8 | 38,90 | 1,00 | 0,15 | 5,84 |
| 8 | 13 | 80,37 | 1,00 | 0,15 | 12,06 |
| 14 | 13 | 37,97 | 1,00 | 0,15 | 5,70 |
| 12 | 13 | 35,46 | 1,00 | 0,15 | 5,77 |
| 13 | 18 | 109,03 | 1,20 | 0,15 | 19,63 |
| 19 | 18 | 39,23 | 1,20 | 0,15 | 7,07 |
| 17 | 18 | 37,75 | 1,10 | 0,15 | 6,23 |
| 18 | 23 | 79,54 | 1,20 | 0,15 | 14,32 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 234,82 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 376,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

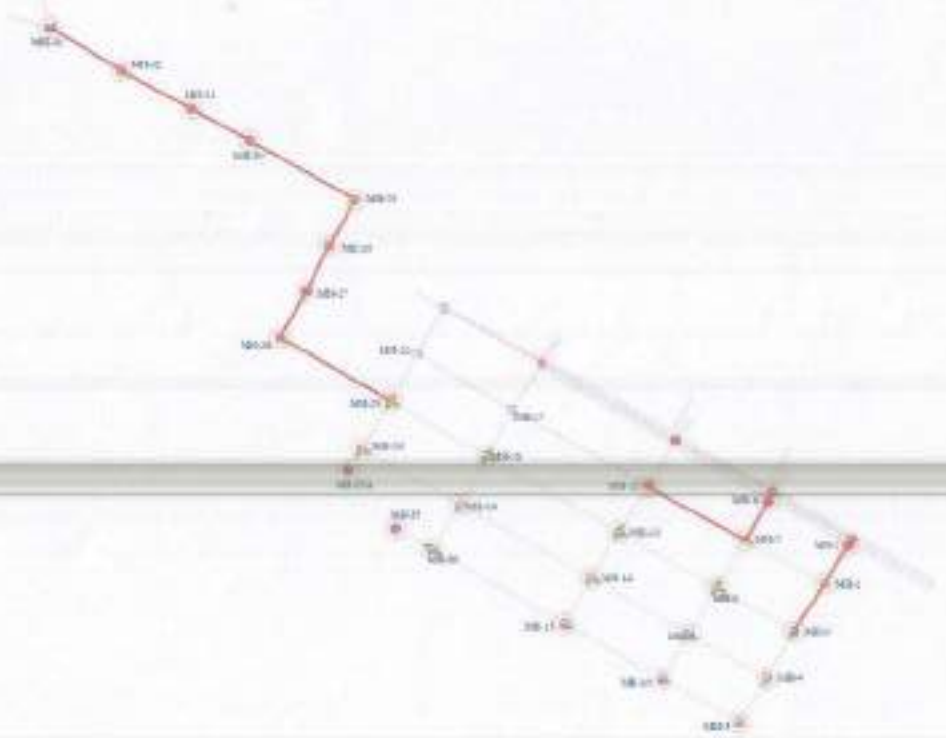
MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2015

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200Mm | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.4.1 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1925,66 | CANT. MAYOR | 239,29 ✓ | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 2164,95 ✓ |



BARRIO PEDRO CASTRO

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | No.ELEMENTO | |
| 1 | 2 | 31,79 | 1,00 | 31,79 |
| 2 | 7 | 64,73 | 1,00 | 64,73 |
| 6 | 7 | 32,00 | 1,00 | 32,00 |
| 7 | 12 | 79,16 | 1,00 | 79,16 |
| 22 | 23 | 38,92 | 1,00 | 38,92 |
| 23 | 26 | 90,93 | 1,00 | 90,93 |
| 26 | 27 | 38,01 | 1,00 | 38,01 |
| 27 | 28 | 36,85 | 1,00 | 36,85 |
| 28 | 29 | 37,44 | 1,00 | 37,44 |
| 29 | 30 | 86,31 | 1,00 | 86,31 |
| 30 | 31 | 46,97 | 1,00 | 46,97 |
| 31 | 32 | 57,27 | 1,00 | 57,27 |
| 32 | 33 | 59,96 | 1,00 | 59,96 |
| 7 | 8 | 39,55 | 1,00 | 39,55 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 739,89 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 2164,95 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

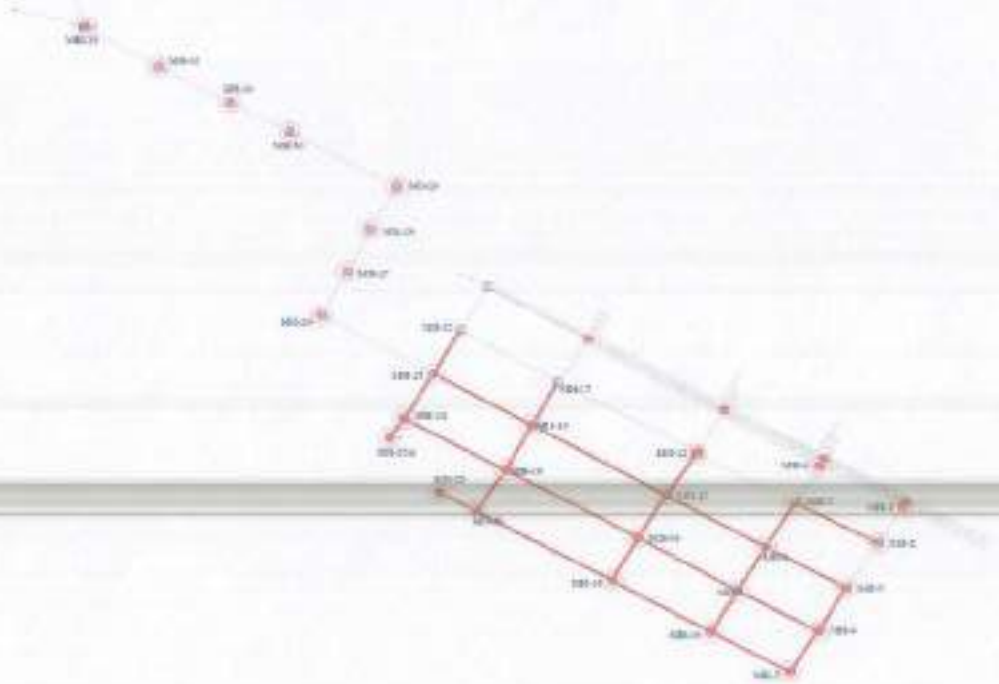
MARIA C[illegible]EZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.4.1 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1925,66 | CANT. MAYOR | 239,29 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 2164,95 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | No.ELEMENTO | |
| 5 | 10 | 62,87 | 1,00 | 62,87 |
| 10 | 15 | 80,02 | 1,00 | 80,02 |
| 15 | 20 | 109,01 | 1,00 | 109,01 |
| 25 | 20 | 29,44 | 1,00 | 29,44 |
| 20 | 19 | 37,71 | 1,00 | 37,71 |
| 5 | 4 | 37,05 | 1,00 | 37,05 |
| 4 | 9 | 63,77 | 1,00 | 63,77 |
| 10 | 9 | 36,98 | 1,00 | 36,98 |
| 9 | 14 | 81,29 | 1,00 | 81,29 |
| 15 | 14 | 37,81 | 1,00 | 37,81 |
| 14 | 19 | 106,54 | 1,00 | 106,54 |
| 19 | 24 | 81,34 | 1,00 | 81,34 |
| 25A | 24 | 16,91 | 1,00 | 16,91 |
| 24 | 23 | 40,28 | 1,00 | 40,28 |
| 4 | 3 | 38,41 | 1,00 | 38,41 |
| 2 | 3 | 40,82 | 1,00 | 40,82 |
| 3 | 8 | 63,47 | 1,00 | 63,47 |
| 9 | 8 | 38,90 | 1,00 | 38,90 |
| 8 | 13 | 80,37 | 1,00 | 80,37 |
| 14 | 13 | 37,97 | 1,00 | 37,97 |
| 12 | 13 | 38,46 | 1,00 | 38,46 |
| 13 | 18 | 109,03 | 1,00 | 109,03 |
| 19 | 18 | 39,25 | 1,00 | 39,25 |
| 17 | 18 | 37,75 | 1,00 | 37,75 |
| 18 | 23 | 79,54 | 1,00 | 79,54 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1425,06 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 2164,95 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

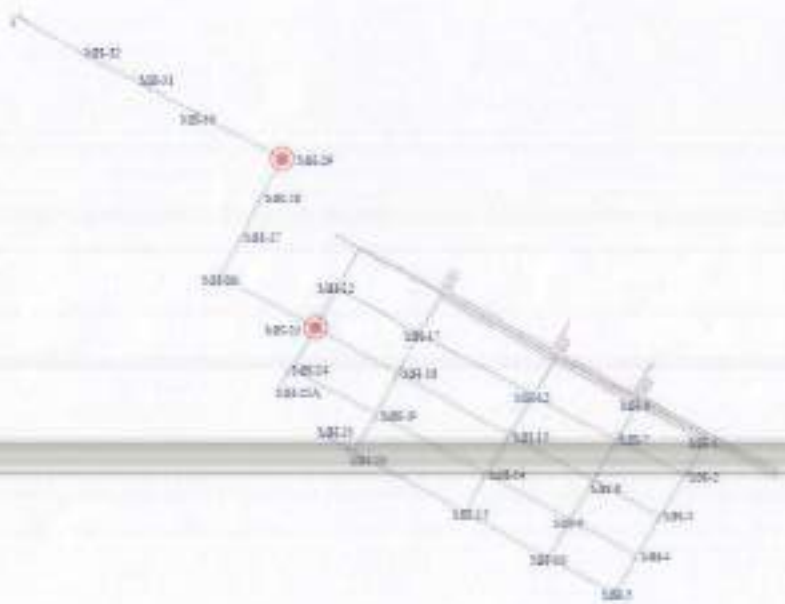
MARIA C. FERNANDEZ LEMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA DESDE 3.20 M - 5-8 M CONCRETO CLASE II | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | NP-1 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 2,00 | CANT. FINAL | 2,00 |



BARRIO PEDRO CASTRO

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | ANCHO | No.ELEMENTO | |
| 23 | | | 1,00 | 1,00 |
| 29 | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

OBSERVACIONES:

CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: **2,00**

CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: **2,00**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

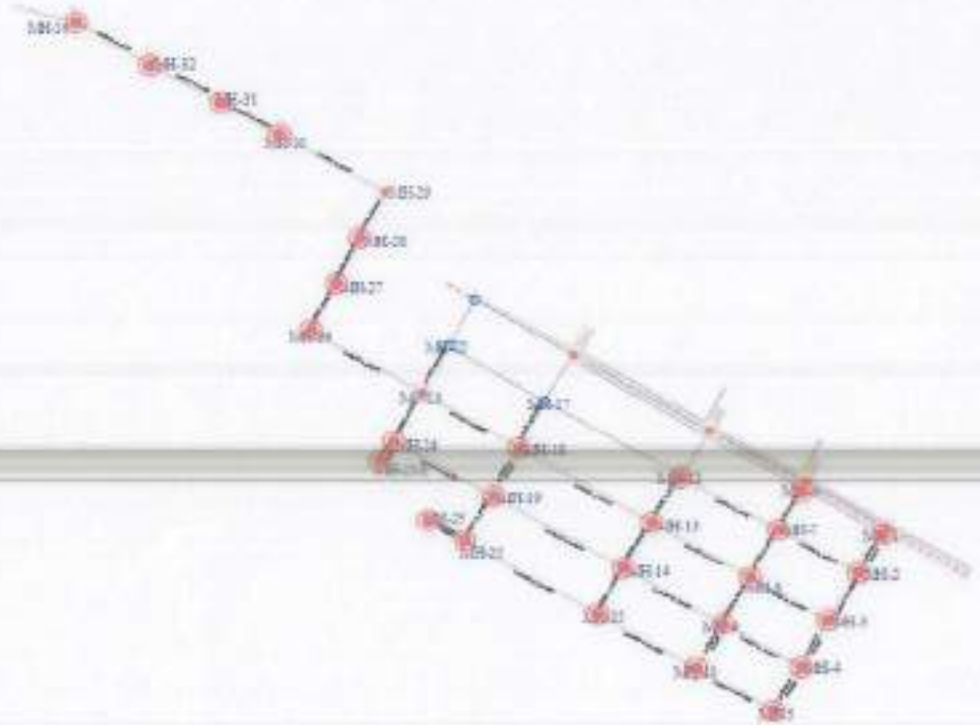
MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA PROMEDIO 3,00 MT-CONCRETO CLASE II | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | NP-2 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 26,00 ✓ | CANT. FINAL | 26,00 ✓ |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | ANCHO | No.ELEMENTO | |
| 1 | | | 1,00 | 1,00 |
| 2 | | | 1,00 | 1,00 |
| 3 | | | 1,00 | 1,00 |
| 4 | | | 1,00 | 1,00 |
| 5 | | | 1,00 | 1,00 |
| 6 | | | 1,00 | 1,00 |
| 7 | | | 1,00 | 1,00 |
| 8 | | | 1,00 | 1,00 |
| 9 | | | 1,00 | 1,00 |
| 10 | | | 1,00 | 1,00 |
| 12 | | | 1,00 | 1,00 |
| 13 | | | 1,00 | 1,00 |
| 14 | | | 1,00 | 1,00 |
| 15 | | | 1,00 | 1,00 |
| 18 | | | 1,00 | 1,00 |
| 19 | | | 1,00 | 1,00 |
| 20 | | | 1,00 | 1,00 |
| 24 | | | 1,00 | 1,00 |
| 25 | | | 1,00 | 1,00 |
| 25A | | | 1,00 | 1,00 |
| 26 | | | 1,00 | 1,00 |
| 27 | | | 1,00 | 1,00 |
| 28 | | | 1,00 | 1,00 |
| 30 | | | 1,00 | 1,00 |
| 31 | | | 1,00 | 1,00 |
| 32 | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 26,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 26,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

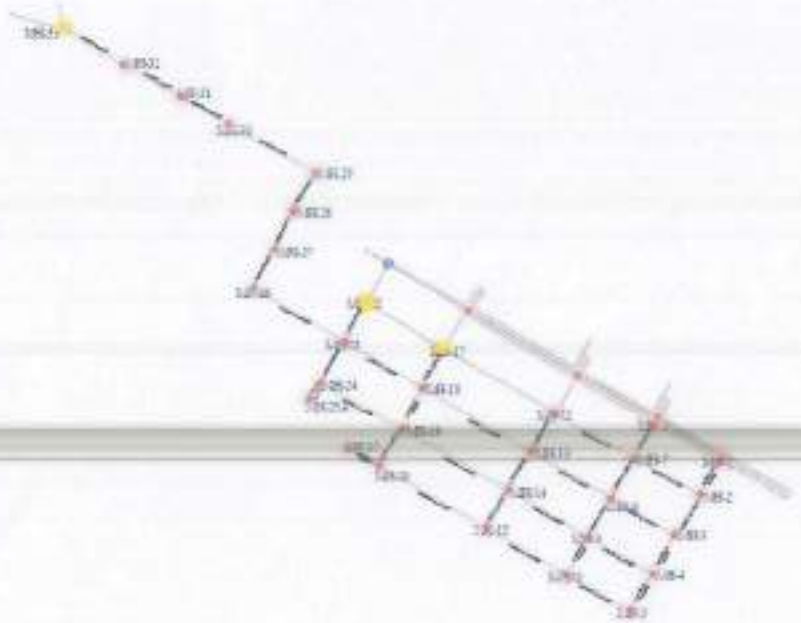
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTORA DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | EMPALME DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO A POZOS EXISTENTES, INCLUYE ABERTURA DE PAREDES Y POZO, RETIRO DE MATERIAL | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.4.3 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 1,00 | CANT. MAYOR | 2,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 3,00 |



| BARRIO PEDRO CASTRO | | | |
|---|---|---|---|
| TRAMO | | DIMENSIONES | MEDIDA TOTAL |
| INICIO | FINAL | No.ELEMENTO | |
| MH33 | | 1,00 | 1,00 |
| MH17 | | 1,00 | 1,00 |
| MH22 | | 1,00 | 1,00 |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 3,00 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 3,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

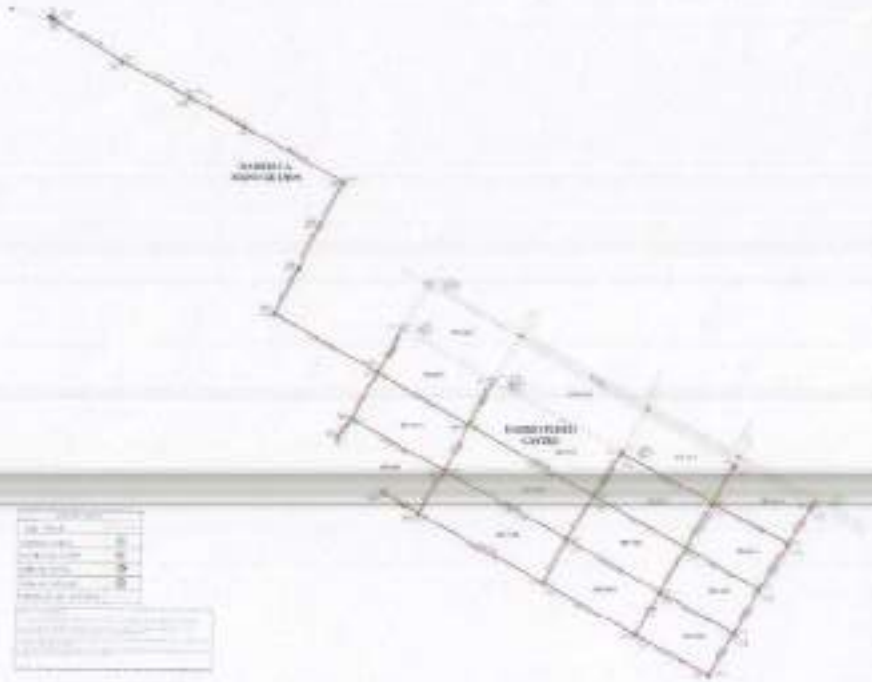
MARIA C[illegible] FERNANDEZ OSMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACION DED KIT SILLA YEE DE 8"X6" (200X160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.1 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 220,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 50,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 170,00 |



**OBSERVACIONES:**

**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | REF | No.ELEMENTO | |
| 10 | 15 | 6"X8" | 4,00 | 4,00 |
| 10 | 20 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| 1 | 2 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| 13 | 14 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 13 | 18 | 6"X8" | 16,00 | 16,00 |
| 14 | 15 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 14 | 19 | 6"X8" | 14,00 | 14,00 |
| 15 | 20 | 6"X8" | 4,00 | 4,00 |
| 18 | 19 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| 18 | 23 | 6"X8" | 6,00 | 6,00 |
| 19 | 24 | 6"X8" | 5,00 | 5,00 |
| 20 | 41 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 23 | 29 | 6"X8" | 9,00 | 9,00 |
| 24 | 25 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| 25 | 20 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 2 | 7 | 6"X8" | 9,00 | 9,00 |
| 27 | 28 | 6"X8" | 5,00 | 5,00 |
| 28 | 29 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 29 | 30 | 6"X8" | 5,00 | 5,00 |
| 30 | 31 | 6"X8" | 6,00 | 6,00 |
| 31 | 32 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 3 | 2 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 32 | 33 | 6"X8" | 4,00 | 4,00 |
| 3 | 4 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 3 | 8 | 6"X8" | 7,00 | 7,00 |
| 41 | 55 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 119,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 170,00 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

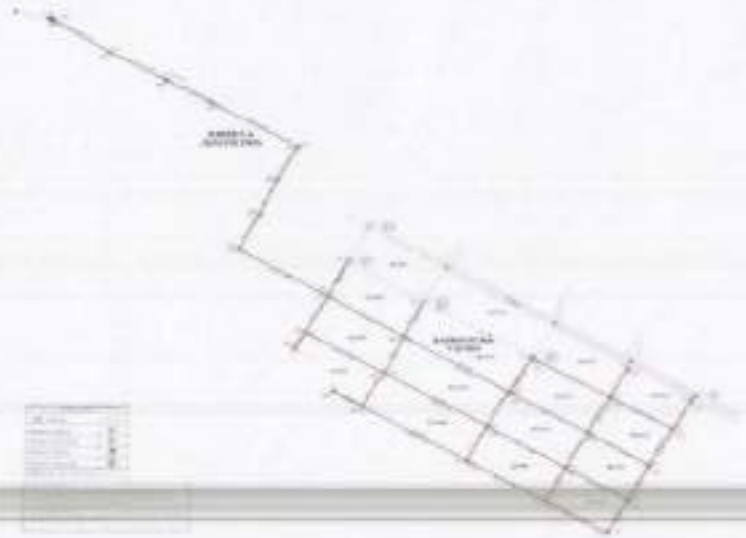
MARIA C[illegible]NANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 14 | 19 | 151 | 6,0 | 1 | 6,00 |
| | | 152 | 4,0 | 1 | 4,00 |
| | | 153 | 6,5 | 1 | 6,50 |
| | | 154 | 6,5 | 1 | 6,50 |
| | | 155 | 5,0 | 1 | 5,00 |
| | | 157 | 4,5 | 1 | 4,50 |
| | | 158 | 7,0 | 1 | 7,00 |
| | | 159 | 7,5 | 1 | 7,50 |
| | | 160 | 5,0 | 1 | 5,00 |
| | | 161 | 6,5 | 1 | 6,50 |
| | | 162 | 7,5 | 1 | 7,50 |
| | | 164 | 6,0 | 1 | 6,00 |
| | | 169 | 7,2 | 1 | 7,20 |
| | | 172 | 8,2 | 1 | 8,20 |
| 15 | 20 | 176 | 6 | 1 | 6,00 |
| | | 178 | 3,8 | 1 | 3,80 |
| | | 180 | 4 | 1 | 4,00 |
| | | 181 | 4,5 | 1 | 4,50 |
| | | 183 | 5 | 1 | 5,00 |
| 18 | 19 | 189 | 5,5 | 1 | 5,5 |
| 18 | 23 | 219 | 6 | 1 | 6 |
| | | 223 | 5 | 1 | 5 |
| | | 224 | 5 | 1 | 5 |
| | | 225 | 6 | 1 | 6 |
| | | 227 | 6 | 1 | 6 |
| | | 228 | 6 | 1 | 6 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 146,70 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

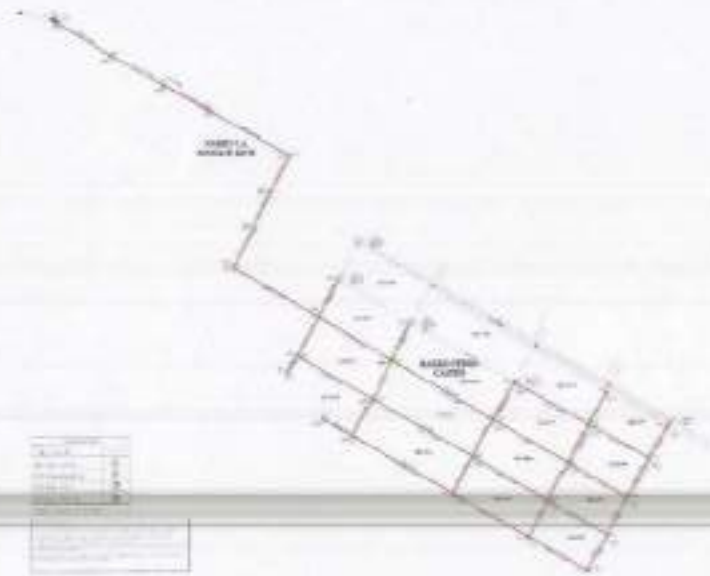
MARIA C FERNANDEZ LIDIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL 1138,60 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 5 | 10 | 48 | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| | | 50 | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| | | 51 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 54 | 3,80 | 1,00 | 3,80 |
| | | 121 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| 5 | 20 | 182 | 4,2 | 1 | 4,2 |
| | | 184 | 5,5 | 1 | 5,5 |
| 6 | 7 | 56 | 5,5 | 1,00 | 5,5 |
| 7 | 12 | 57 | 6 | 1,00 | 6 |
| | | 60 | 6,3 | 1,00 | 6,3 |
| | | 61 | 5,7 | 1,00 | 5,7 |
| | | 62 | 6,5 | 1,00 | 6,5 |
| | | 63 | 5 | 1 | 5 |
| | | 65 | 5,2 | 1 | 5,2 |
| | | 66 | 7,3 | 1,00 | 7,3 |
| | | 67 | 4,2 | 1,00 | 4,2 |
| | | 68 | 7 | 1,00 | 7 |
| | | 298 | 9 | 1,00 | 9 |
| 7 | 8 | 16 | 7,58 | 1,00 | 7,58 |
| 8 | 13 | 83 | 6,6 | 1,00 | 6,6 |
| | | 86 | 6 | 1,00 | 6 |
| | | 88 | 7 | 1,00 | 7 |
| | | 89 | 6,3 | 1,00 | 6,3 |
| | | 91 | 6 | 1,00 | 6 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 137,48 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

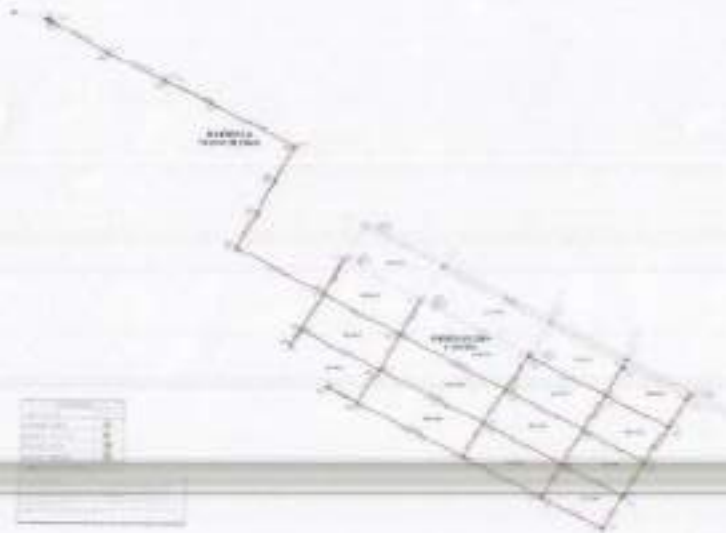
MARIA C FERNANDEZ LEMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DOMCILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 10 | 15 | 118 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 122 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 123 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 124 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| 10 | 20 | 120 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| 1 | 2 | 302 | 11,00 | 1,00 | 11,00 |
| 13 | 14 | 125 | 6,60 | 1,00 | 6,60 |
| | | 174 | 7,90 | 1,00 | 7,90 |
| 13 | 18 | 128 | 7,60 | 1,00 | 7,60 |
| | | 129 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 130 | 6,50 | 1,00 | 6,50 |
| | | 131 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 132 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 133 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 136 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 137 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 138 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 139 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 141 | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| | | 142 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 143 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 144 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 145 | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| | | 146 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| 14 | 15 | 115 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 175 | 7,30 | 1,00 | 7,30 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 148,90 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

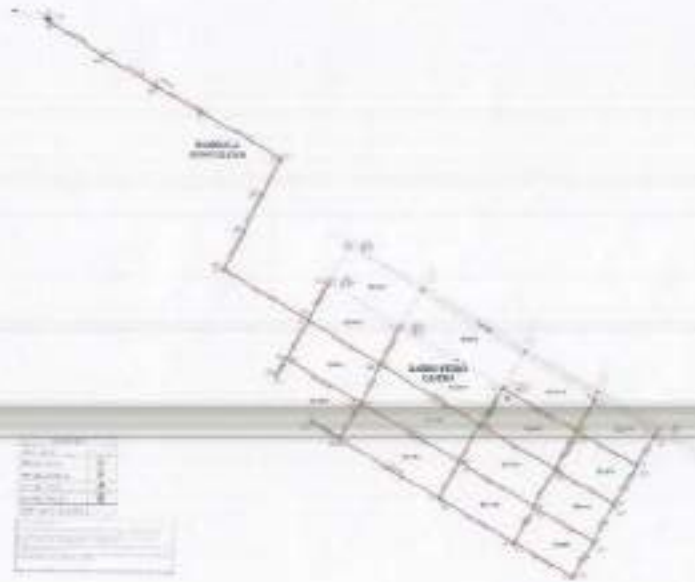
MARIA CE FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 19 | 24 | 206 | 6,50 | 1,00 | 6,50 |
| | | 208 | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| | | 210 | 6,60 | 1,00 | 6,60 |
| | | 211 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 213 | 6,50 | 1,00 | 6,50 |
| 20 | 41 | 282 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 283 | 6,50 | 1,00 | 6,50 |
| | | 284 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 23 | 29 | 235 | 8,30 | 1,00 | 8,30 |
| | | 236 | 9,00 | 1,00 | 9,00 |
| | | 237 | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| | | 239 | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| | | 241 | 8,70 | 1,00 | 8,70 |
| | | 242 | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| | | 244 | 8,00 | 1,00 | 8,00 |
| | | 300 | 10,50 | 1,00 | 10,50 |
| 24 | 25 | 216 | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| 25 | 20 | 198 | 17,20 | 1,00 | 17,20 |
| | | 199 | 17,00 | 1,00 | 17,00 |
| | | 301 | 17,00 | 1,00 | 17,00 |
| 2 | 7 | 3 | 7,20 | 1,00 | 7,20 |
| | | 4 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 8 | 6,52 | 1,00 | 6,52 |
| | | 9 | 7,20 | 1,00 | 7,20 |
| | | 10 | 7,30 | 1,00 | 7,30 |
| | | 11 | 7,20 | 1,00 | 7,20 |
| | | 12 | 7,30 | 1,00 | 7,30 |
| | | 13 | 7,60 | 1,00 | 7,60 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 228,12 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

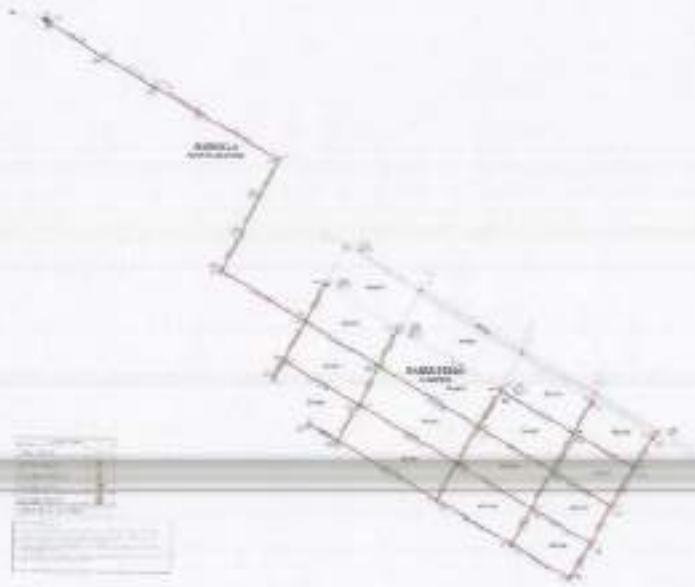
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |



BARRIO PEDRO CASTRO

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 27 | 28 | 249 | 7 | 1 | 7 |
| | | 253 | 8,5 | 1 | 8,5 |
| | | 254 | 6 | 1 | 6 |
| | | 257 | 8,5 | 1 | 8,5 |
| | | 259 | 8,5 | 1 | 8,5 |
| 28 | 29 | 263 | 10 | 1 | 10 |
| | | 264 | 8,2 | 1 | 8,2 |
| 29 | 30 | 266 | 9 | 1 | 9 |
| | | 267 | 7,5 | 1 | 7,5 |
| | | 268 | 10 | 1 | 10 |
| | | 269 | 7,5 | 1 | 7,5 |
| | | 271 | 9 | 1 | 9 |
| 30 | 31 | 277 | 9,5 | 1 | 9,5 |
| | | 272 | 11,2 | 1 | 11,2 |
| | | 273 | 12 | 1 | 12 |
| | | 276 | 9,3 | 1 | 9,3 |
| | | 278 | 10,5 | 1 | 10,5 |
| | | 279 | 11,2 | 1 | 11,2 |
| 31 | 32 | 287 | 9 | 1 | 9 |
| | | 289 | 7 | 1 | 7 |
| | | 293 | 10 | 1 | 10 |
| 3 | 2 | 1 | 6 | 1 | 6 |
| | | 3 | 6 | 1 | 6 |
| | | 27 | 4 | 1 | 4 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 205,40 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

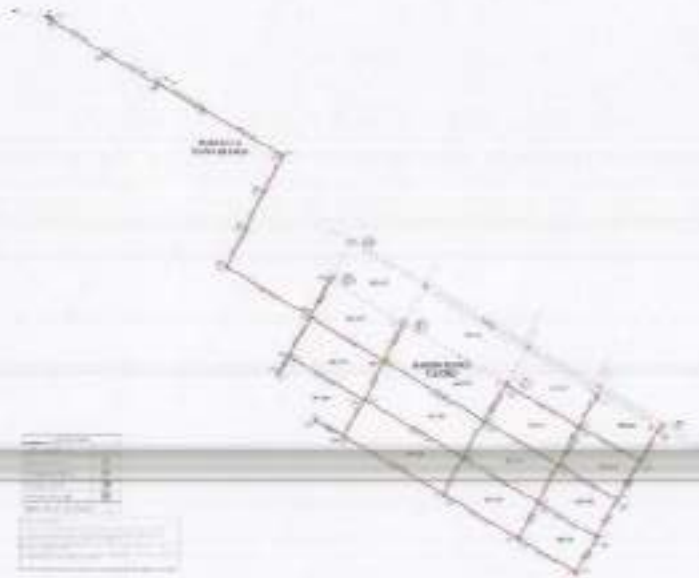
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 32 | 33 | 296 | 10,6 | 1 | 10,6 |
| | | 305 | 10,5 | 1 | 10,5 |
| | | 306 | 11 | 1 | 11 |
| | | 307 | 7,6 | 1 | 7,6 |
| 3 | 4 | 29 | 4,9 | 1 | 4,9 |
| | | 30 | 5 | 1 | 5 |
| 3 | 8 | 17 | 6 | 1 | 6 |
| | | 18 | 6 | 1 | 6 |
| | | 20 | 5,5 | 1 | 5,5 |
| | | 21 | 5,7 | 1 | 5,7 |
| | | 23 | 5,2 | 1 | 5,2 |
| | | 24 | 4,4 | 1 | 4,4 |
| | | 25 | 6 | 1 | 6 |
| 41 | 55 | 308 | 4,5 | 1 | 4,5 |
| 4 | 5 | 44 | 6,3 | 1 | 6,3 |
| | | 45 | 7,2 | 1 | 7,2 |
| | | 46 | 5,8 | 1 | 5,8 |
| 4 | 9 | 15 | 4,6 | 1 | 4,6 |
| | | 31 | 5,2 | 1 | 5,2 |
| | | 32 | 6 | 1 | 6 |
| | | 34 | 5 | 1 | 5 |
| | | 35 | 6,5 | 6 | 39 |
| | | 36 | 4,2 | 1 | 4,2 |
| | | 37 | 6,6 | 1 | 6,6 |
| | | 39 | 6 | 1 | 6 |
| | | 40 | 6,3 | 1 | 6,3 |
| | | 150 | 7 | 1 | 7 |
| | | 193 | 9,5 | 1 | 9,5 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 202,10 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIANO FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

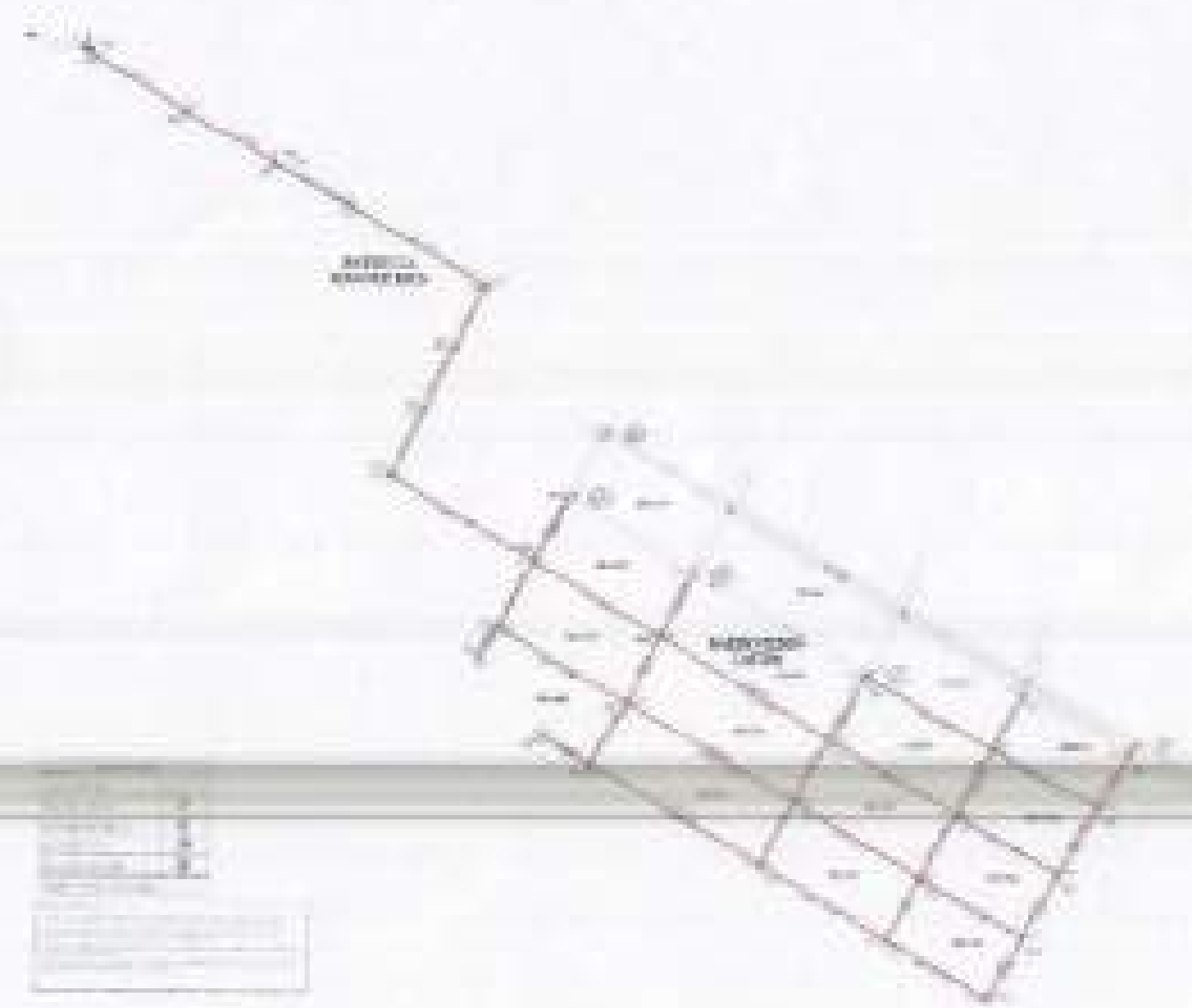
**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO |
|---|---|---|---|

| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES: LONGITUD | DIMENSIONES: No.ELEMENTOS | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 10 | 41 | 6,2 | 1,00 | 6,2 |
| | | 55 | 4,6 | 1,00 | 4,6 |
| | | 200 | 7 | 1,00 | 7 |
| 9 | 14 | 33 | 6 | 1,00 | 6 |
| | | 99 | 6,7 | 1,00 | 6,7 |
| | | 103 | 5,8 | 1,00 | 5,8 |
| | | 109 | 6 | 1,00 | 6 |
| | | 111 | 6,6 | 1,00 | 6,6 |
| | | 166 | 5,8 | 1,00 | 5,8 |
| | | 167 | 6 | 1,00 | 6 |
| | | 170 | 5 | 1,00 | 5 |
| 9 | 8 | 90 | 6,2 | 1,00 | 6,2 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 71,00 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

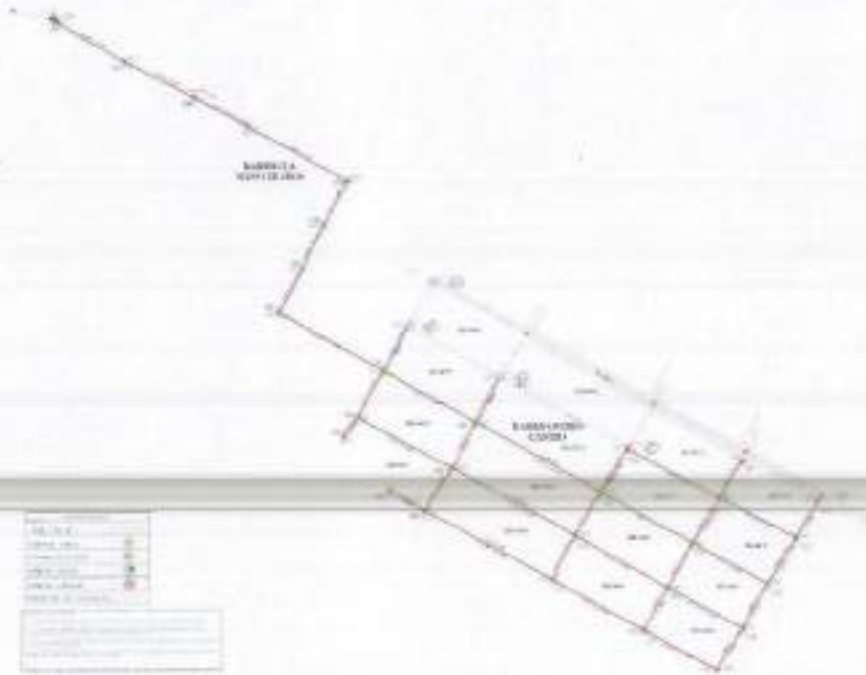
**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60X60CM, EN CONCRETO, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO |
|---|---|---|---|

| ITEM: | 1.5.3 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 220,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 50,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 170,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | REF | No.ELEMENTO | |
| 10 | 15 | 6"X8" | 4,00 | 4,00 |
| 10 | 20 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| 1 | 2 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| 13 | 14 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 13 | 18 | 6"X8" | 16,00 | 16,00 |
| 14 | 15 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 14 | 19 | 6"X8" | 14,00 | 14,00 |
| 15 | 20 | 6"X8" | 4,00 | 4,00 |
| 18 | 19 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| 18 | 23 | 6"X8" | 6,00 | 6,00 |
| 19 | 24 | 6"X8" | 5,00 | 5,00 |
| 20 | 41 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 23 | 29 | 6"X8" | 9,00 | 9,00 |
| 24 | 25 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| 25 | 20 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 2 | 7 | 6"X8" | 9,00 | 9,00 |
| 27 | 28 | 6"X8" | 5,00 | 5,00 |
| 28 | 29 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 29 | 30 | 6"X8" | 5,00 | 5,00 |
| 30 | 31 | 6"X8" | 6,00 | 6,00 |
| 31 | 32 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 3 | 2 | 6"X8" | 3,00 | 3,00 |
| 32 | 33 | 6"X8" | 4,00 | 4,00 |
| 3 | 4 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 3 | 8 | 6"X8" | 7,00 | 7,00 |
| 41 | 55 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 119,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 170,00 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

**MARIA C FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -005-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD: | | EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ZANJA MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO. | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.1.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1388,68 | CANT. MAYOR | 422,42 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1810,90 |




BARRIO SAN JOSE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | No.ELEMENTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | H.INICIAL | H.FINAL | ANCHO | H.PROMED | LONGITUD | | |
| 2 | 5 | 2,35 | 1,81 | 1,00 | 2,29 | 47,21 | 1,00 | 107,64 |
| 6 | 1 | 1,95 | 1,81 | 1,00 | 1,88 | 82,36 | 1,00 | 154,84 |
| 5 | 4 | 1,81 | 1,70 | 1,00 | 1,76 | 67,22 | 1,00 | 117,97 |
| 6 | 7 | 1,95 | 1,59 | 1,00 | 1,77 | 48,90 | 1,00 | 86,69 |
| 5 | 12 | 1,81 | 1,82 | 1,00 | 1,82 | 46,94 | 1,00 | 85,39 |
| 7 | 12 | 1,59 | 1,82 | 1,00 | 1,71 | 73,40 | 1,00 | 125,15 |
| 12 | 13 | 1,82 | 1,52 | 1,00 | 1,67 | 67,15 | 1,00 | 112,14 |
| 7 | 8 | 1,59 | 1,87 | 1,00 | 1,73 | 29,92 | 1,00 | 51,76 |
| 8 | 9 | 1,87 | 1,59 | 1,00 | 1,73 | 75,32 | 1,00 | 130,30 |
| 9 | 10 | 1,59 | 2,30 | 1,00 | 1,95 | 80,02 | 1,00 | 155,64 |
| 12 | 11 | 1,82 | 3,04 | 1,00 | 2,43 | 96,78 | 1,00 | 230,32 |
| 13 | 14 | 1,52 | 3,45 | 1,47 | 2,49 | 92,62 | 1,00 | 338,06 |
| 4 | 13 | 1,70 | 1,52 | 1,00 | 1,61 | 47,04 | 1,00 | 75,73 |
| 11 | 14 | 3,45 | 3,45 | 1,00 | 3,45 | 6,80 | 1,00 | 20,70 |
| 14 | 15 | 3,45 | 2,47 | 1,00 | 2,96 | 6,00 | 1,00 | 17,76 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 1810,90

CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 1810,90

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDO ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

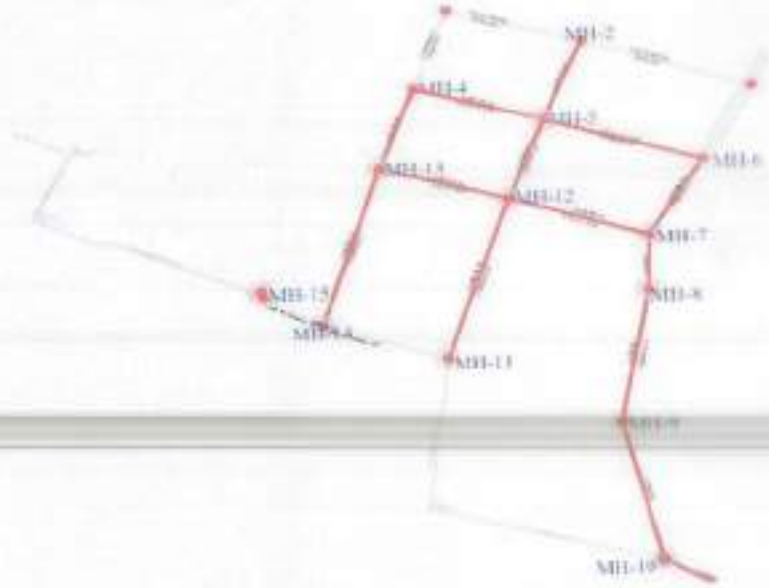
MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO/BALANCE

CONTRATO DE OBRA 480-2021

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS- INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 11.2 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 601,84 | CANT. MAYOR | 0 |




OBSERVACIONES:

CONTRATISTA DE OBRA: HARRAL CONSTRUCCIONES S.A.S.

INTERVENTORÍA: CONSOR INTERHIDRAULICO

| CANT. MENOR | 117,09 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 484, |
|---|---|---|---|---|---|

BARRIO SAN JOSE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL.TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 2 | 3 | 47,28 | 1,00 | 2,28 | 1,19 | 7,08 | 99,05 | 20,4 |
| 6 | 5 | 82,36 | 1,00 | 1,88 | 2,07 | 12,35 | 159,81 | 40,5 |
| 5 | 4 | 67,22 | 1,00 | 1,76 | 2,18 | 18,88 | 205,71 | 35,4 |
| 8 | 7 | 48,98 | 1,00 | 1,71 | 1,38 | 7,35 | 77,26 | 20,4 |
| 9 | 12 | 46,94 | 1,00 | 1,81 | 1,32 | 7,04 | 76,62 | 23,1 |
| 7 | 12 | 73,46 | 1,00 | 1,71 | 2,26 | 11,81 | 111,76 | 35,7 |
| 12 | 13 | 67,35 | 1,00 | 1,61 | 2,18 | 10,87 | 99,08 | 32,1 |
| 7 | 8 | 39,87 | 1,00 | 1,73 | 0,57 | 6,00 | 46,30 | 14,1 |
| 8 | 9 | 75,31 | 1,00 | 1,73 | 2,04 | 11,80 | 116,56 | 37,8 |
| 9 | 10 | 89,83 | 1,00 | 1,95 | 2,58 | 15,00 | 142,04 | 40,3 |
| 12 | 11 | 94,76 | 1,00 | 2,42 | 3,07 | 14,22 | 213,05 | 50,1 |
| 13 | 14 | 82,62 | 1,43 | 2,40 | 3,88 | 20,47 | 313,59 | 89,1 |
| 4 | 13 | 47,84 | 1,00 | 1,61 | 1,32 | 7,00 | 67,15 | 20,6 |
| 11 | 14 | 6,00 | 1,00 | 3,40 | 0,44 | 8,80 | 78,36 | 5,2 |
| 14 | 15 | 6,00 | 1,00 | 2,96 | 0,44 | 8,80 | 68,42 | 4,6 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | CANTIDAD EXPORTADA EN ISTA (M3): | 484, |
| | | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 484, |

ANDRES FERNANDEZ ALPONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

HARRY C. FERNANDEZ CEMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -065-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | RELLENO SELECCIONADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.2.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 569,65 | CANT. MAYOR | 787,19 |

| CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1316,84 |




BARRIO SAN JOSE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL.TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 3 | 5 | 47,21 | 1,00 | 2,18 | 1,53 | 7,08 | 95,83 | 70,22 |
| 6 | 5 | 82,36 | 1,00 | 1,88 | 2,07 | 12,35 | 130,81 | 111,85 |
| 5 | 4 | 67,31 | 1,00 | 1,76 | 2,16 | 10,08 | 186,71 | 86,57 |
| 4 | 7 | 48,56 | 1,00 | 1,77 | 1,09 | 7,35 | 77,76 | 62,31 |
| 5 | 12 | 46,84 | 1,00 | 1,82 | 1,52 | 7,04 | 76,63 | 61,31 |
| 7 | 12 | 73,80 | 1,00 | 1,71 | 2,58 | 11,01 | 111,56 | 89,61 |
| 12 | 13 | 67,15 | 1,00 | 1,67 | 2,18 | 10,07 | 99,00 | 79,91 |
| 7 | 8 | 29,92 | 1,00 | 1,75 | 0,97 | 4,49 | 40,30 | 37,84 |
| 8 | 9 | 76,52 | 1,00 | 1,73 | 2,44 | 11,19 | 136,66 | 90,26 |
| 9 | 10 | 80,02 | 1,00 | 1,95 | 2,99 | 12,00 | 141,04 | 112,83 |
| 12 | 11 | 94,78 | 1,00 | 2,03 | 3,07 | 14,22 | 213,03 | 170,42 |
| 13 | 14 | 92,62 | 1,41 | 2,49 | 3,00 | 26,47 | 315,58 | 252,47 |
| 4 | 13 | 47,64 | 1,06 | 1,61 | 1,53 | 7,06 | 67,13 | 53,72 |
| 11 | 14 | 6,00 | 1,08 | 3,45 | 0,44 | 0,98 | 19,36 | 15,48 |
| 16 | 15 | 6,00 | 1,08 | 2,86 | 0,44 | 0,98 | 16,42 | 13,14 |

OBSERVACIONES:

CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 1316,84

CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 1316,84

ANDRES HERNANDEZ ALJUNCO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. HERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2015**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.2.2 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 235,56 | CANT. MAYOR | 85,65 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | | CANT. FINAL | 329,21 |




**BARRIO SAN JOSE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | VOL_TUBERIA | CIMENTACIÓN | EXCAVACIÓN | |
| 2 | 5 | 47,21 | 1,00 | 2,20 | 1,33 | 7,08 | 99,05 | 19,81 |
| 6 | 5 | 82,36 | 1,00 | 1,80 | 2,67 | 12,35 | 139,93 | 27,96 |
| 5 | 4 | 67,22 | 1,00 | 1,76 | 2,38 | 10,08 | 105,71 | 21,14 |
| 6 | 7 | 48,98 | 1,00 | 1,73 | 1,59 | 7,35 | 77,36 | 15,51 |
| 5 | 12 | 46,94 | 1,00 | 1,82 | 1,52 | 7,04 | 76,63 | 15,31 |
| 7 | 12 | 73,68 | 1,00 | 1,71 | 2,38 | 11,01 | 111,56 | 22,31 |
| 13 | 13 | 67,13 | 1,00 | 1,67 | 2,18 | 10,07 | 99,89 | 19,98 |
| 7 | 6 | 39,92 | 1,00 | 1,73 | 0,07 | 4,49 | 46,20 | 9,24 |
| 8 | 9 | 75,32 | 1,00 | 1,73 | 2,44 | 11,30 | 116,56 | 23,31 |
| 9 | 10 | 80,02 | 1,00 | 1,95 | 2,59 | 12,00 | 141,04 | 28,21 |
| 12 | 11 | 94,78 | 1,00 | 2,43 | 3,07 | 14,22 | 213,03 | 42,61 |
| 13 | 14 | 92,62 | 1,47 | 2,89 | 3,08 | 20,47 | 315,59 | 63,12 |
| 4 | 15 | 47,04 | 1,00 | 1,61 | 1,52 | 7,06 | 97,15 | 13,43 |
| 11 | 14 | 6,80 | 1,00 | 3,05 | 0,44 | 0,90 | 19,36 | 3,87 |
| 14 | 15 | 6,00 | 1,00 | 2,96 | 0,68 | 0,90 | 16,42 | 3,28 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

**OBSERVACIONES:**

CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 329,21

CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 329,21

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

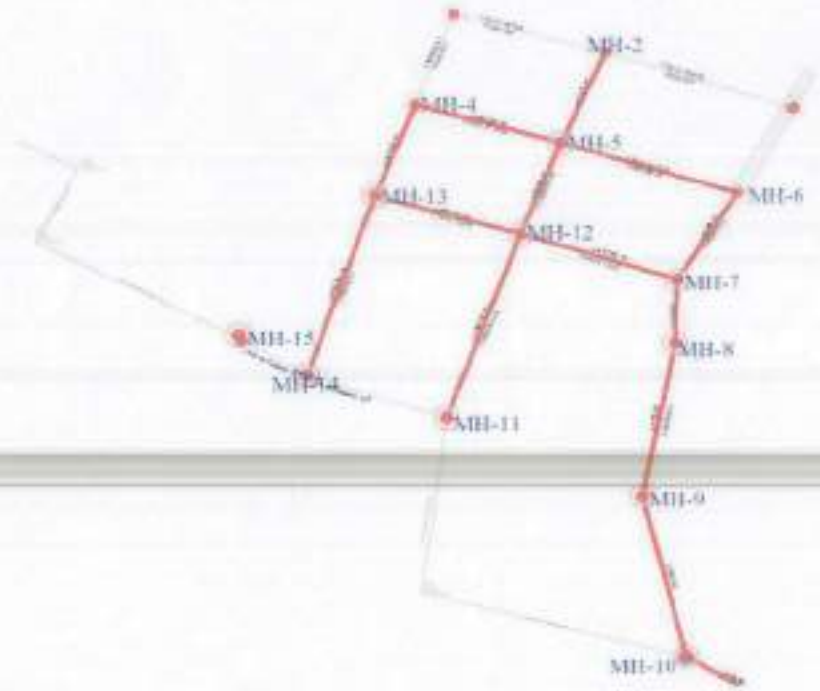
MANUEL FERNANDEZ LIMA
ASESOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BA CE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | BOMBEO AGUAS SERVIDAS PRODUCTO DEL CAMBIO DE TUBERIA EXISTENTE CON MOTOBOMBA Ø=3" | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.2.3 | UNIDAD | HL | CANT. CONTRACTUAL | 155,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 15,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 140,00 |




BARRIO SAN JOSE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | HORAS | No.DIAS | |
| 2 | 5 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 6 | 5 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 5 | 4 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 6 | 7 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 5 | 12 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 7 | 12 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 12 | 13 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 7 | 8 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 8 | 9 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 9 | 10 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 12 | 11 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 13 | 14 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 4 | 13 | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| 11 | 14 | 5,00 | 1 | 5 |
| 14 | 15 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |

OBSERVACIONES:

CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 140,00

CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 140,00

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE OBRA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL PARA LA NIVELACIÓN DEL FONDO DE LA ZANJA, ADEMÁS DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS MENORES Y MANO DE OBRA. | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.3.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 146,35 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 10,03 ✓ | CANT NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 136,32 ✓ |




**BARRIO SAN JOSE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTURA | |
| 2 | 5 | 47,21 | 1,00 | 0,15 | 7,08 |
| 6 | 5 | 82,36 | 1,00 | 0,15 | 12,35 |
| 5 | 4 | 67,22 | 1,00 | 0,15 | 10,08 |
| 6 | 7 | 48,98 | 1,00 | 0,15 | 7,35 |
| 5 | 12 | 46,94 | 1,00 | 0,15 | 7,04 |
| 7 | 12 | 73,40 | 1,00 | 0,15 | 11,01 |
| 12 | 13 | 67,15 | 1,00 | 0,15 | 10,07 |
| 7 | 8 | 29,92 | 1,00 | 0,15 | 4,49 |
| 8 | 9 | 75,52 | 1,00 | 0,15 | 11,33 |
| 9 | 10 | 80,00 | 1,00 | 0,15 | 12,00 |
| 12 | 11 | 94,78 | 1,00 | 0,15 | 14,22 |
| 13 | 14 | 92,62 | 1,47 | 0,15 | 20,47 |
| 4 | 13 | 47,04 | 1,00 | 0,15 | 7,06 |
| 11 | 14 | 6,00 | 1,00 | 0,15 | 0,90 |
| 14 | 15 | 6,00 | 1,00 | 0,15 | 0,90 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| OBSERVACIONES: | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 136,32 |
|---|---|---|
| | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 136,32 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBERICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.6.1 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1147,88 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 294,92 ✓ | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 852,96 ✓ |




**BARRIO SAN JOSE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | No.ELEMENTO | |
| 2 | 5 | 47,21 | 1,00 | 47,21 |
| 6 | 5 | 82,36 | 1,00 | 82,36 |
| 5 | 4 | 67,22 | 1,00 | 67,22 |
| 4 | 7 | 48,98 | 1,00 | 48,98 |
| 5 | 12 | 46,94 | 1,00 | 46,94 |
| 7 | 12 | 73,40 | 1,00 | 73,40 |
| 12 | 13 | 67,15 | 1,00 | 67,15 |
| 7 | 8 | 29,92 | 1,00 | 29,92 |
| 8 | 9 | 75,32 | 1,00 | 75,32 |
| 9 | 10 | 88,82 | 1,00 | 88,82 |
| 12 | 11 | 94,78 | 1,00 | 94,78 |
| 13 | 14 | 92,62 | 1,00 | 92,62 |
| 4 | 13 | 47,04 | 1,00 | 47,04 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 852,96 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 852,96 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTORA DE INTERVENTORIA

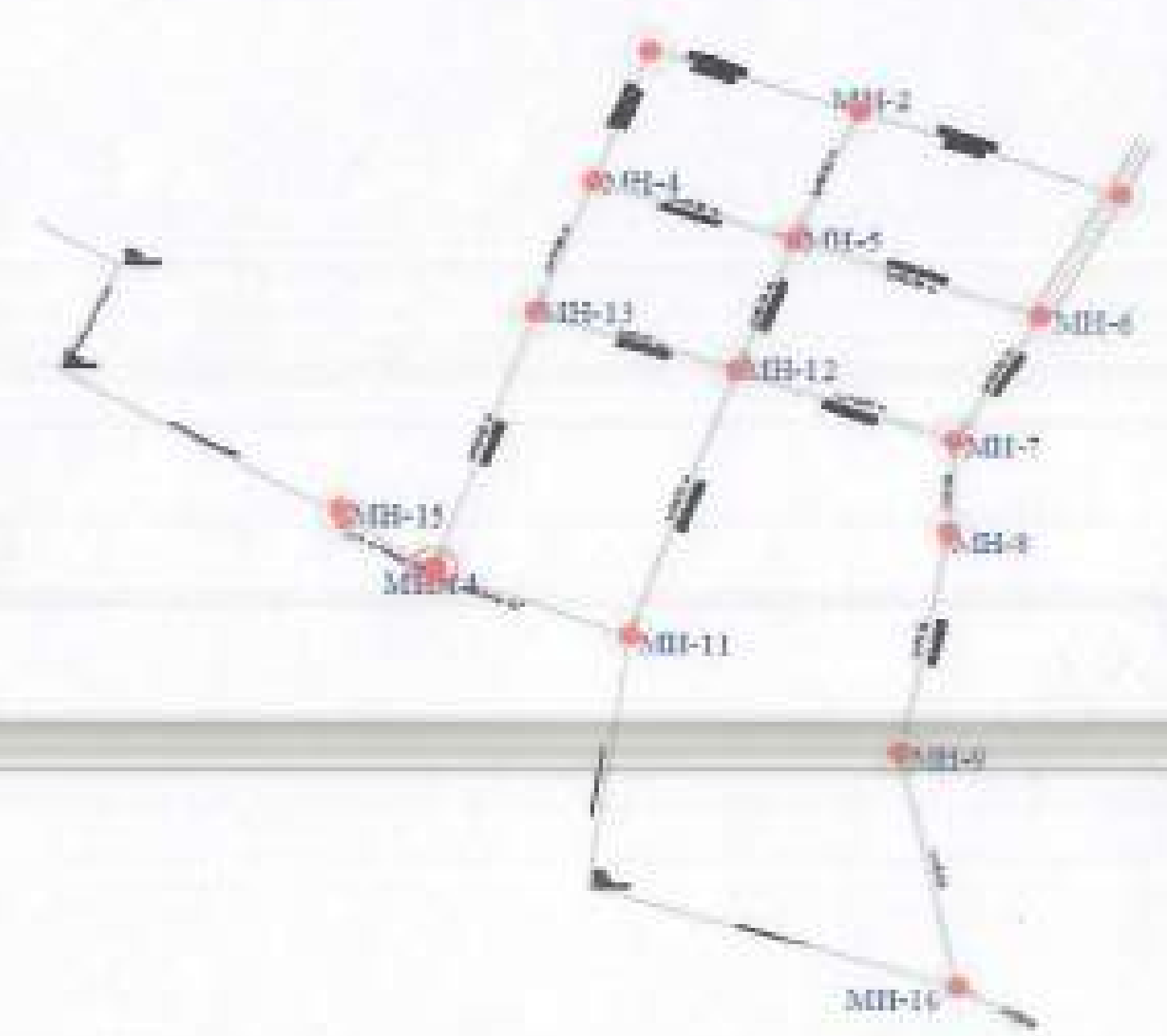
**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA DESDE 3.20 M - 5-8 M CONCRETO CLASE II | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO |
|---|---|---|---|

| ITEM: | NP-1 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|




BARRIO SAN JOSE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | ANCHO | No.ELEMENTO | |
| 14 | | | 1,00 | 1,00 |

OBSERVACIONES:

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1,00 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0,15 M DE ALTURA PROMEDIO 3,00 MT-CONCRETO CLASE II | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | NP-2 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 9,00 | CANT. FINAL | 9,00 |




**BARRIO SAN JOSE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | ANCHO | No.ELEMENTO | |
| 5 | | | 1,00 | 1,00 |
| 6 | | | 1,00 | 1,00 |
| 7 | | | 1,00 | 1,00 |
| 8 | | | 1,00 | 1,00 |
| 9 | | | 1,00 | 1,00 |
| 12 | | | 1,00 | 1,00 |
| 13 | | | 1,00 | 1,00 |
| 15 | | | 1,00 | 1,00 |
| 4 | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 9,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 9,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO LP-003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | REPOSICION DE TUBERIA SANITARIA DE UNIÓN MECÁNICA DE Ø 8" - 200 MM | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.4.4 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 47,60 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0,56 | CANT.NO PREVISTA | 0,00 | CANT. FINAL | 47,04 |




**BARRIO SAN JOSÉ**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | AREA | |
| 4 | 13 | 47,04 | | 47,04 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 47,04 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 47,04 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

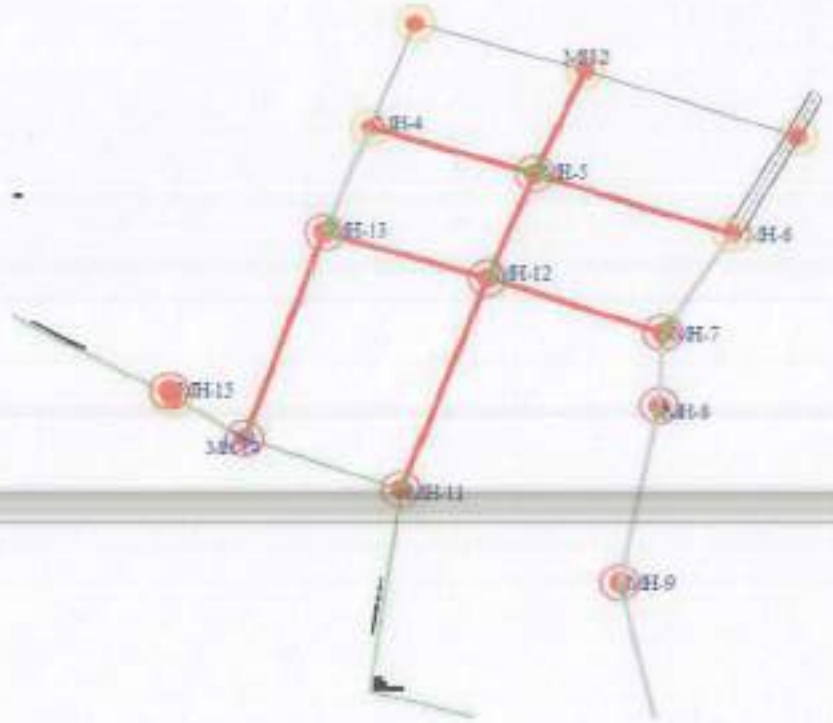
MARIA C FERNANDEZ LEMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACION DED KIT SILLA YEE DE 8"X6" (200X160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.1 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 180,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 134,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 46,00 |




**BARRIO SAN JOSE**

| INICIO | FIN | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | REF | No.ELEMENTO | |
| 14 | 13 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 13 | 12 | 6"X8" | 8,00 | 8,00 |
| 4 | 5 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |
| 5 | 6 | 6"X8" | 10,00 | 10,00 |
| 5 | 12 | 6"X8" | 5,00 | 5,00 |
| 12 | 11 | 6"X8" | 9,00 | 9,00 |
| 12 | 7 | 6"X8" | 8,00 | 8,00 |
| 5 | 2 | 6"X8" | 2,00 | 2,00 |
| 2 | 1 | 6"X8" | 1,00 | 1,00 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 46,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 46,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

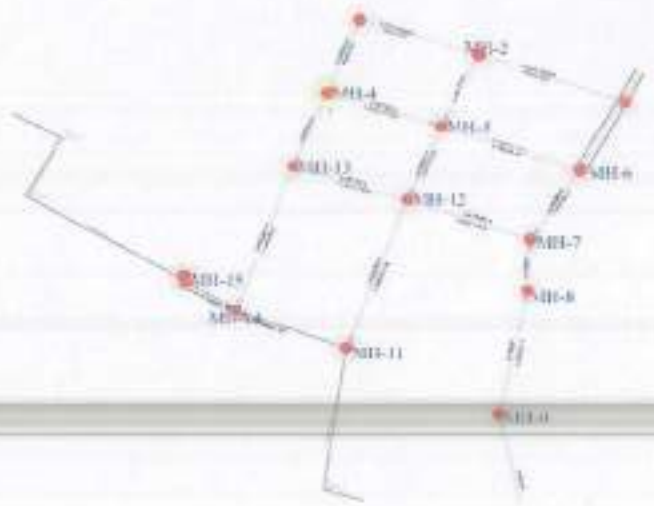
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO LP-003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | DEMOLICIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN EXISTENTE DE 1,50 M DE DIÁMETRO EXTERNO , INCLUYE RETIRO | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | NP-5 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 1,00 | CANT. FINAL | 1,00 |




**BARRIO SAN JOSE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | ANCHO | No.Elementos | |
| 4 | | | 1,00 | 1,00 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

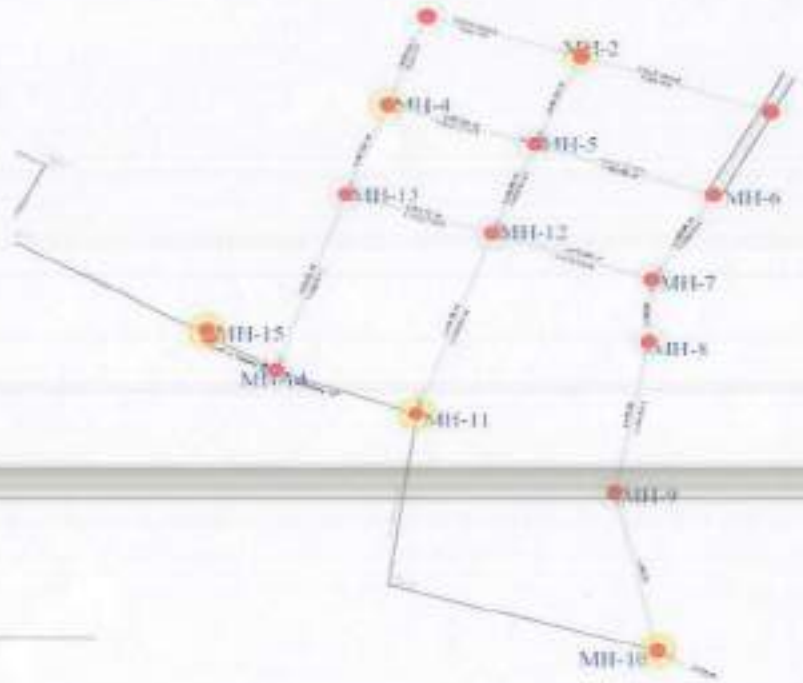
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | EMPALME DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO A POZOS EXISTENTES, INCLUYE ABERTURA DE PAREDES Y POZO, RETIRO DE MATERIAL | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.4.3 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 5,00 | CANT. MAYOR | 1,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 6,00 |




**BARRIO SAN JOSE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | No.ELEMENTO | |
| MH2 | | 1,00 | 1,00 |
| MH10 | | 1,00 | 1,00 |
| MH11 | | 1,00 | 1,00 |
| MH15 | | 1,00 | 1,00 |
| MH 4 | | 2,00 | 2,00 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 6,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 6,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

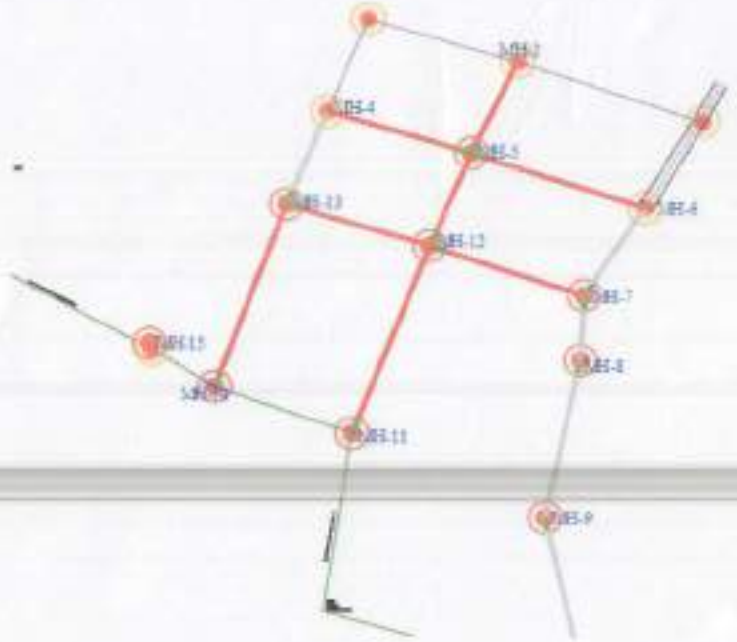
MARIA CECILIA SANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1440,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1225,80 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 214,20 |



| BARRIO SAN JOSE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 2 | 1 | 92 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 5 | 13 | 27 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| | | 28 | 3,30 | 1,00 | 3,30 |
| | | 29 | 3,70 | 1,00 | 3,70 |
| | | 30 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 31 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| 12 | 11 | 32 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 33 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 34 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 35 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 36 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 37 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 40 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 41 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 43 | 3,10 | 1,00 | 3,10 |
| | | 45 | 3,00 | 1,00 | 3,00 |
| 12 | 7 | 46 | 4,70 | 1,00 | 4,70 |
| | | 47 | 4,70 | 1,00 | 4,70 |
| | | 52 | 3,00 | 1,00 | 3,00 |
| | | 57 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 58 | 3,00 | 1,00 | 3,00 |
| | | 59 | 3,80 | 1,00 | 3,80 |
| | | 60 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 14 | 13 | 2 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| 13 | 12 | 4 | 4,70 | 1,00 | 4,70 |
| | | 6 | 3,70 | 1,00 | 3,70 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 117,60 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 214,20 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

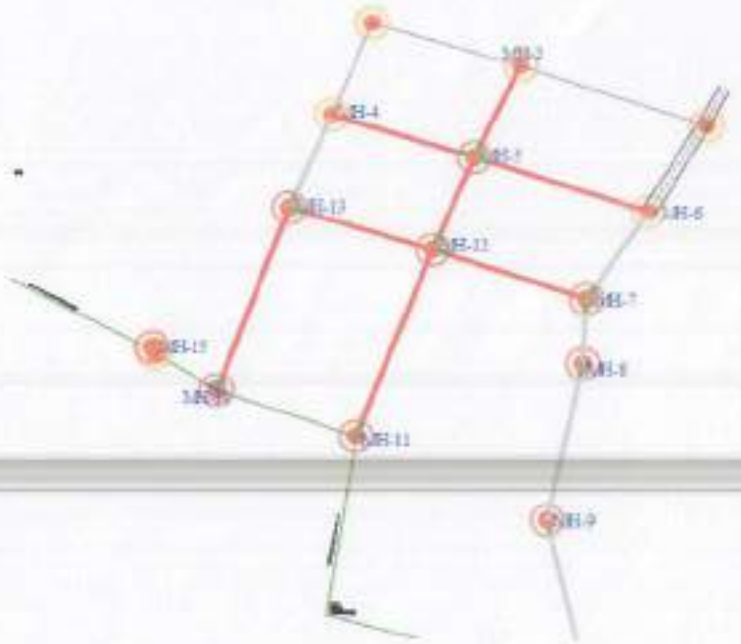
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) CON SISTEMA DE UNION MECANICA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1440,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1225,80 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 214,20 |




**BARRIO SAN JOSE**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 13 | 12 | 7 | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| | | 8 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 11 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 12 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| 13 | 4 | 5 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 15 | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| | | 18 | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| 6 | 5 | 62 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 63 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 64 | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| | | 65 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 66 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 67 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 4 | 5 | 20 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 21 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 22 | 3,70 | 1,00 | 3,70 |
| | | 23 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 24 | 6 | 1,00 | 6,00 |
| 5 | 2 | 71 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 72 | 3,20 | 1,00 | 3,20 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 96,60 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 214,20 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

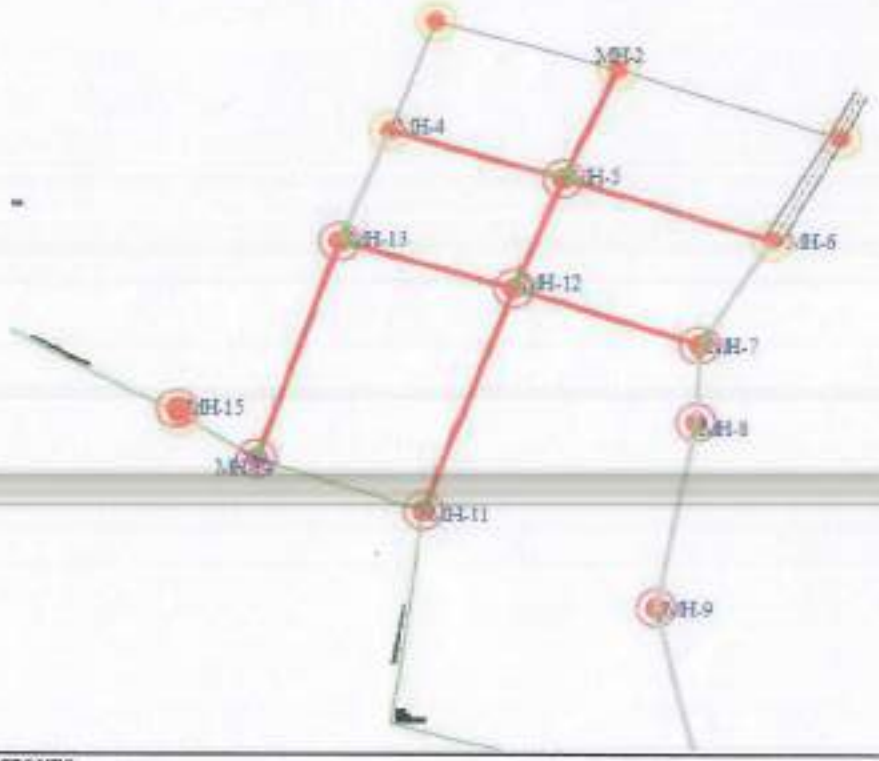
MARIA [illegible] FERNANDEZ LIMA
DIRECTORA DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60X60CM, EN CONCRETO, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.5.3 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 180,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 162,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 18,00 |




**BARRIO SAN JOSE**

| SECTOR | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | CANTIDADES | No.ELEMENTOS | |
| 14 | 13 | 2,00 | | 2,00 |
| 13 | 12 | 2,00 | | 2,00 |
| 4 | 5 | 2,00 | | 2,00 |
| 5 | 6 | 2,00 | | 2,00 |
| 5 | 12 | 2,00 | | 2,00 |
| 12 | 11 | 2,00 | | 2,00 |
| 12 | 7 | 2,00 | | 2,00 |
| 5 | 2 | 2,00 | | 2,00 |
| 2 | 1 | 2,00 | | 2,00 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 18,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 18,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ZANJA MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO. | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1331,70 | CANT. MAYOR | 210,42 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | | 1542,12 |



**OBSERVACIONES:**

**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | |
| 1 | 2 | 1,57 | 0,60 | 1,10 | 1,04 |
| 2 | 3 | 4,35 | 0,60 | 1,10 | 2,87 |
| 3 | 4 | 7,19 | 0,60 | 1,10 | 4,75 |
| 4 | 5 | 11,25 | 0,60 | 1,10 | 7,43 |
| 5 | 6 | 9,20 | 0,60 | 1,10 | 6,07 |
| 6 | 7 | 148,08 | 0,60 | 1,10 | 97,73 |
| 7 | 8 | 16,10 | 0,60 | 1,10 | 10,63 |
| 7 | 9 | 10,40 | 0,60 | 1,10 | 6,86 |
| 7 | 10 | 76,60 | 0,60 | 1,10 | 50,56 |
| 10 | 11 | 40,78 | 0,60 | 1,10 | 26,91 |
| 10 | 25 | 143,23 | 0,60 | 1,10 | 94,53 |
| 13 | 14 | 12,00 | 0,60 | 1,10 | 7,92 |
| 11 | 12 | 9,60 | 0,60 | 1,10 | 6,34 |
| 11 | 13 | 38,58 | 0,60 | 1,10 | 25,46 |
| 13 | 15 | 8,93 | 0,60 | 1,10 | 5,89 |
| 15 | 24 | 130,20 | 0,60 | 1,10 | 85,93 |
| 15 | 16 | 57,39 | 0,60 | 1,10 | 37,88 |
| 16 | 17 | 6,00 | 0,60 | 1,10 | 3,96 |
| 16 | 18 | 6,00 | 0,60 | 1,10 | 3,96 |
| 16 | 23 | 122,16 | 0,60 | 1,10 | 80,63 |
| 19 | 20 | 6,00 | 0,60 | 1,10 | 3,96 |
| 20 | 21 | 126,05 | 0,60 | 1,10 | 83,19 |
| 21 | 22 | 6,74 | 0,60 | 1,10 | 4,45 |
| 21 | 23 | 80,58 | 0,60 | 1,10 | 53,18 |
| 23 | 24 | 70,56 | 0,60 | 1,10 | 46,57 |
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | | | | 758,70 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | | | | 1542,12 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. HERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ZANJA MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO. | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.1 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1331,70 | CANT. MAYOR | 210,42 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | | 1542,12 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | |
| 24 | 25 | 69,74 | 0,60 | 1,10 | 46,03 |
| 25 | 5 | 64,85 | 0,60 | 1,10 | 42,80 |
| 26 | 27 | 6,00 | 0,60 | 1,10 | 3,96 |
| 27 | 28 | 99,56 | 0,60 | 1,10 | 65,71 |
| 28 | 29 | 6,00 | 0,60 | 1,10 | 3,96 |
| 28 | 30 | 128,80 | 0,60 | 1,10 | 85,01 |
| 30 | 44 | 71,53 | 0,60 | 1,10 | 47,21 |
| 30 | 31 | 136,45 | 0,60 | 1,10 | 90,06 |
| 31 | 42 | 107,52 | 0,60 | 1,10 | 70,96 |
| 31 | 32 | 52,86 | 0,60 | 1,10 | 34,89 |
| 32 | 33 | 6,42 | 0,60 | 1,10 | 4,24 |
| 33 | 34 | 32,36 | 0,60 | 1,10 | 21,36 |
| 34 | 35 | 58,55 | 0,60 | 1,10 | 38,64 |
| 35 | 36 | 6,00 | 0,60 | 1,10 | 3,96 |
| 35 | 37 | 79,64 | 0,60 | 1,10 | 52,56 |
| 37 | 38 | 6,00 | 0,60 | 1,10 | 3,96 |
| 37 | 39 | 9,90 | 0,60 | 1,10 | 6,53 |
| 37 | 40 | 12,80 | 0,60 | 1,10 | 8,45 |
| 40 | 41 | 6,00 | 0,60 | 1,10 | 3,96 |
| 40 | 42 | 77,25 | 0,60 | 1,10 | 50,99 |
| 42 | 43 | 6,00 | 0,60 | 1,10 | 3,96 |
| 42 | 44 | 129,94 | 0,60 | 1,10 | 85,76 |
| 44 | 45 | 6,23 | 0,60 | 1,10 | 4,11 |
| 45 | 46 | 6,60 | 0,60 | 1,10 | 4,36 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 783,42 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1542,12 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

**MARIA CI FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | RELLENO SELECCIONADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.2 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1199,60 | CANT. MAYOR | 331,86 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1531,46 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | TOTAL EXC | VOL TUBERIA | VOL RELLENO |
| 1 | 2 | 1,57 | 0,60 | 1,10 | 1,04 | 0,01 | 1,03 |
| 2 | 3 | 4,35 | 0,60 | 1,10 | 2,87 | 0,02 | 2,85 |
| 3 | 4 | 7,19 | 0,60 | 1,10 | 4,75 | 0,03 | 4,71 |
| 4 | 5 | 11,25 | 0,60 | 1,10 | 7,43 | 0,05 | 7,37 |
| 5 | 6 | 9,2 | 0,60 | 1,10 | 6,07 | 0,04 | 6,03 |
| 6 | 7 | 148,08 | 0,60 | 1,10 | 97,73 | 0,68 | 97,06 |
| 7 | 8 | 16,1 | 0,60 | 1,10 | 10,63 | 0,07 | 10,55 |
| 7 | 9 | 10,4 | 0,60 | 1,10 | 6,86 | 0,05 | 6,82 |
| 7 | 10 | 76,6 | 0,60 | 1,10 | 50,56 | 0,35 | 50,21 |
| 10 | 11 | 40,78 | 0,60 | 1,10 | 26,91 | 0,19 | 26,73 |
| 10 | 25 | 143,23 | 0,60 | 1,10 | 94,53 | 0,65 | 93,88 |
| 13 | 14 | 12 | 0,60 | 1,10 | 7,92 | 0,05 | 7,87 |
| 11 | 12 | 9,6 | 0,60 | 1,10 | 6,34 | 0,04 | 6,29 |
| 11 | 13 | 38,58 | 0,60 | 1,10 | 25,46 | 0,18 | 25,29 |
| 13 | 15 | 8,93 | 0,60 | 1,10 | 5,85 | 0,04 | 5,85 |
| 15 | 24 | 130,2 | 0,60 | 1,10 | 85,93 | 0,59 | 85,34 |
| 15 | 16 | 57,39 | 0,60 | 1,10 | 37,88 | 0,26 | 37,62 |
| 16 | 17 | 6 | 0,60 | 1,10 | 3,96 | 0,03 | 3,93 |
| 16 | 18 | 6 | 0,60 | 1,10 | 3,96 | 0,03 | 3,93 |
| 16 | 23 | 122,16 | 0,60 | 1,10 | 80,63 | 0,56 | 80,07 |
| 19 | 20 | 6 | 0,60 | 1,10 | 3,96 | 0,03 | 3,93 |
| 20 | 21 | 126,65 | 0,60 | 1,10 | 83,19 | 0,57 | 82,62 |
| 21 | 22 | 6,74 | 0,60 | 1,10 | 4,45 | 0,03 | 4,42 |
| 21 | 23 | 80,58 | 0,60 | 1,10 | 53,18 | 0,37 | 52,82 |
| 23 | 24 | 70,56 | 0,60 | 1,10 | 46,57 | 0,32 | 46,25 |
| | | | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 753,45 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1531,46 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**

DIRECTOR DE OBRA

**MARIA FERNANDEZ LIMA**

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | RELLENO SELECCIONADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.2 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1199,60 | CANT. MAYOR | 331,86 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1531,46 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | TOTAL EXC | VOL TUBERIA | |
| 24 | 25 | 69,74 | 0,60 | 1,10 | 46,03 | 0,32 | 45,71 |
| 25 | 5 | 64,85 | 0,60 | 1,10 | 42,80 | 0,30 | 42,51 |
| 26 | 27 | 6 | 0,60 | 1,10 | 3,96 | 0,03 | 3,93 |
| 27 | 28 | 99,56 | 0,60 | 1,10 | 65,71 | 0,45 | 65,26 |
| 28 | 29 | 6 | 0,60 | 1,10 | 3,96 | 0,03 | 3,93 |
| 28 | 30 | 128,8 | 0,60 | 1,10 | 85,01 | 0,59 | 84,42 |
| 30 | 44 | 71,53 | 0,60 | 1,10 | 47,21 | 0,33 | 46,88 |
| 30 | 31 | 136,45 | 0,60 | 1,10 | 90,06 | 0,62 | 89,43 |
| 31 | 42 | 107,52 | 0,60 | 1,10 | 70,96 | 0,49 | 70,47 |
| 31 | 32 | 52,86 | 0,60 | 1,10 | 34,89 | 0,24 | 34,65 |
| 32 | 33 | 6,42 | 0,60 | 1,10 | 4,24 | 0,03 | 4,21 |
| 33 | 34 | 32,36 | 0,60 | 1,10 | 21,36 | 0,15 | 21,21 |
| 34 | 35 | 58,55 | 0,60 | 1,10 | 38,64 | 0,27 | 38,38 |
| 35 | 36 | 6 | 0,60 | 1,10 | 3,96 | 0,03 | 3,93 |
| 35 | 37 | 79,64 | 0,60 | 1,10 | 52,56 | 0,36 | 52,20 |
| 37 | 38 | 6 | 0,60 | 1,10 | 3,96 | 0,03 | 3,93 |
| 37 | 39 | 9,9 | 0,60 | 1,10 | 6,53 | 0,05 | 6,49 |
| 37 | 40 | 12,8 | 0,60 | 1,10 | 8,45 | 0,06 | 8,39 |
| 40 | 41 | 6 | 0,60 | 1,10 | 3,96 | 0,03 | 3,93 |
| 40 | 42 | 77,25 | 0,60 | 1,10 | 50,99 | 0,35 | 50,63 |
| 42 | 43 | 6 | 0,60 | 1,10 | 3,96 | 0,03 | 3,93 |
| 42 | 44 | 129,94 | 0,60 | 1,10 | 85,76 | 0,59 | 85,17 |
| 44 | 45 | 6,23 | 0,60 | 1,10 | 4,11 | 0,03 | 4,08 |
| 45 | 46 | 6,6 | 0,60 | 1,10 | 4,36 | 0,03 | 4,33 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 778,01 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1531,46 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CAMA DE ARENA PARA APOYD DE TUBERIA | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.3 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 121,06 | CANT. MAYOR | 19,13 ✓ | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | | 140,19 ✓ |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | |
| 1 | 2 | 1,57 | 0,60 | 0,10 | 0,09 |
| 2 | 3 | 4,35 | 0,60 | 0,10 | 0,26 |
| 3 | 4 | 7,19 | 0,60 | 0,10 | 0,43 |
| 4 | 5 | 11,25 | 0,60 | 0,10 | 0,68 |
| 5 | 6 | 9,20 | 0,60 | 0,10 | 0,55 |
| 6 | 7 | 148,08 | 0,60 | 0,10 | 8,88 |
| 7 | 8 | 16,10 | 0,60 | 0,10 | 0,97 |
| 7 | 9 | 10,40 | 0,60 | 0,10 | 0,62 |
| 7 | 10 | 76,60 | 0,60 | 0,10 | 4,60 |
| 10 | 11 | 40,78 | 0,60 | 0,10 | 2,45 |
| 10 | 25 | 143,23 | 0,60 | 0,10 | 8,59 |
| 13 | 14 | 12,00 | 0,60 | 0,10 | 0,72 |
| 11 | 12 | 9,60 | 0,60 | 0,10 | 0,58 |
| 11 | 13 | 38,58 | 0,60 | 0,10 | 2,31 |
| 13 | 15 | 8,93 | 0,60 | 0,10 | 0,54 |
| 15 | 24 | 130,20 | 0,60 | 0,10 | 7,81 |
| 15 | 16 | 57,39 | 0,60 | 0,10 | 3,44 |
| 16 | 17 | 6,00 | 0,60 | 0,10 | 0,36 |
| 16 | 18 | 6,00 | 0,60 | 0,10 | 0,36 |
| 16 | 23 | 122,16 | 0,60 | 0,10 | 7,33 |
| 19 | 20 | 6,00 | 0,60 | 0,10 | 0,36 |
| 20 | 21 | 126,05 | 0,60 | 0,10 | 7,56 |
| 21 | 22 | 6,74 | 0,60 | 0,10 | 0,40 |
| 21 | 23 | 80,58 | 0,60 | 0,10 | 4,83 |
| 23 | 24 | 70,56 | 0,60 | 0,10 | 4,23 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | 68,97 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | 140,19 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

**MARIA C FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIA | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.1.3 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 121,06 | CANT. MAYOR | 19,13 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | | 140,19 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | |
| 24 | 25 | 69,74 | 0,60 | 0,10 | 4,18 |
| 25 | 5 | 64,85 | 0,60 | 0,10 | 3,89 |
| 26 | 27 | 6,00 | 0,60 | 0,10 | 0,36 |
| 27 | 28 | 99,56 | 0,60 | 0,10 | 5,97 |
| 28 | 29 | 6,00 | 0,60 | 0,10 | 0,36 |
| 28 | 30 | 128,80 | 0,60 | 0,10 | 7,73 |
| 30 | 44 | 71,53 | 0,60 | 0,10 | 4,29 |
| 30 | 31 | 136,45 | 0,60 | 0,10 | 8,19 |
| 31 | 42 | 107,52 | 0,60 | 0,10 | 6,45 |
| 31 | 32 | 52,86 | 0,60 | 0,10 | 3,17 |
| 32 | 33 | 6,42 | 0,60 | 0,10 | 0,39 |
| 33 | 34 | 32,36 | 0,60 | 0,10 | 1,94 |
| 34 | 35 | 58,55 | 0,60 | 0,10 | 3,51 |
| 35 | 36 | 6,00 | 0,60 | 0,10 | 0,36 |
| 35 | 37 | 79,64 | 0,60 | 0,10 | 4,78 |
| 37 | 38 | 6,00 | 0,60 | 0,10 | 0,36 |
| 37 | 39 | 9,90 | 0,60 | 0,10 | 0,59 |
| 37 | 40 | 12,80 | 0,60 | 0,10 | 0,77 |
| 40 | 41 | 6,00 | 0,60 | 0,10 | 0,36 |
| 40 | 42 | 77,25 | 0,60 | 0,10 | 4,64 |
| 42 | 43 | 6,00 | 0,60 | 0,10 | 0,36 |
| 42 | 44 | 129,94 | 0,60 | 0,10 | 7,80 |
| 44 | 45 | 6,23 | 0,60 | 0,10 | 0,37 |
| 45 | 46 | 6,60 | 0,60 | 0,10 | 0,40 |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 71,22 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 140,19 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3". | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 2362,74 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 26,20 ✓ | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 2336,54 ✓ |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | AREA | |
| 1 | 2 | 1,57 | | 1,57 |
| 2 | 3 | 4,35 | | 4,35 |
| 3 | 4 | 7,19 | | 7,19 |
| 4 | 5 | 11,25 | | 11,25 |
| 5 | 6 | 9,2 | | 9,20 |
| 6 | 7 | 148,08 | | 148,08 |
| 7 | 8 | 16,1 | | 16,10 |
| 7 | 9 | 10,4 | | 10,40 |
| 7 | 10 | 76,6 | | 76,60 |
| 10 | 11 | 40,78 | | 40,78 |
| 10 | 25 | 143,23 | | 143,23 |
| 13 | 14 | 12 | | 12,00 |
| 11 | 12 | 9,6 | | 9,60 |
| 11 | 13 | 38,58 | | 38,58 |
| 13 | 15 | 8,93 | | 8,93 |
| 15 | 24 | 130,2 | | 130,20 |
| 15 | 16 | 57,39 | | 57,39 |
| 16 | 17 | 6 | | 6,00 |
| 16 | 18 | 6 | | 6,00 |
| 16 | 23 | 122,16 | | 122,16 |
| 19 | 20 | 6 | | 6,00 |
| 20 | 21 | 126,05 | | 126,05 |
| 21 | 22 | 6,74 | | 6,74 |
| 21 | 23 | 80,58 | | 80,58 |
| 23 | 24 | 70,56 | | 70,56 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1149,54 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 2336,54 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

**MARIA C. FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3". | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 2362,74 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 26,20 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 2336,54 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | AREA | |
| 24 | 25 | 69,74 | | 69,74 |
| 25 | 5 | 64,85 | | 64,85 |
| 26 | 27 | 6 | | 6,00 |
| 27 | 28 | 99,56 | | 99,56 |
| 28 | 29 | 6 | | 6,00 |
| 28 | 30 | 128,8 | | 128,80 |
| 30 | 44 | 71,53 | | 71,53 |
| 30 | 31 | 136,45 | | 136,45 |
| 31 | 42 | 107,52 | | 107,52 |
| 31 | 32 | 52,86 | | 52,86 |
| 32 | 33 | 6,42 | | 6,42 |
| 33 | 34 | 32,36 | | 32,36 |
| 34 | 35 | 58,55 | | 58,55 |
| 35 | 36 | 6 | | 6,00 |
| 35 | 37 | 79,64 | | 79,64 |
| 37 | 38 | 6 | | 6,00 |
| 37 | 39 | 9,9 | | 9,90 |
| 37 | 40 | 12,8 | | 12,80 |
| 40 | 41 | 6 | | 6,00 |
| 40 | 42 | 77,25 | | 77,25 |
| 42 | 43 | 6 | | 6,00 |
| 42 | 44 | 129,94 | | 129,94 |
| 44 | 45 | 6,23 | | 6,23 |
| 45 | 46 | 6,6 | | 6,60 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1187,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 2336,54 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

**MARIA C FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE 3"X1/2". INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y RELLENO DE ZANJA CON COMPACTACIÓN. | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.4 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 199,00 | CANT. MAYOR | 29,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 228,00 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | No.ELEMENTO | |
| 1 | 2 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 3 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 4 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 5 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | 6 | 1,00 | 1,00 |
| 6 | 7 | 25,00 | 25,00 |
| 7 | 8 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | 9 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | 10 | 13,00 | 13,00 |
| 10 | 11 | 8,00 | 8,00 |
| 10 | 25 | 21,00 | 21,00 |
| 13 | 14 | 0,00 | 0,00 |
| 11 | 12 | 0,00 | 0,00 |
| 11 | 13 | 5,00 | 5,00 |
| 13 | 15 | 0,00 | 0,00 |
| 15 | 24 | 12,00 | 12,00 |
| 15 | 16 | 8,00 | 8,00 |
| 16 | 17 | 0,00 | 0,00 |
| 16 | 18 | 0,00 | 0,00 |
| 16 | 23 | 21,00 | 21,00 |
| 19 | 20 | 0,00 | 0,00 |
| 20 | 21 | 8,00 | 8,00 |
| 21 | 22 | 0,00 | 0,00 |
| 21 | 23 | 7,00 | 7,00 |
| 23 | 24 | 3,00 | 3,00 |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 132,00 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 228,00 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

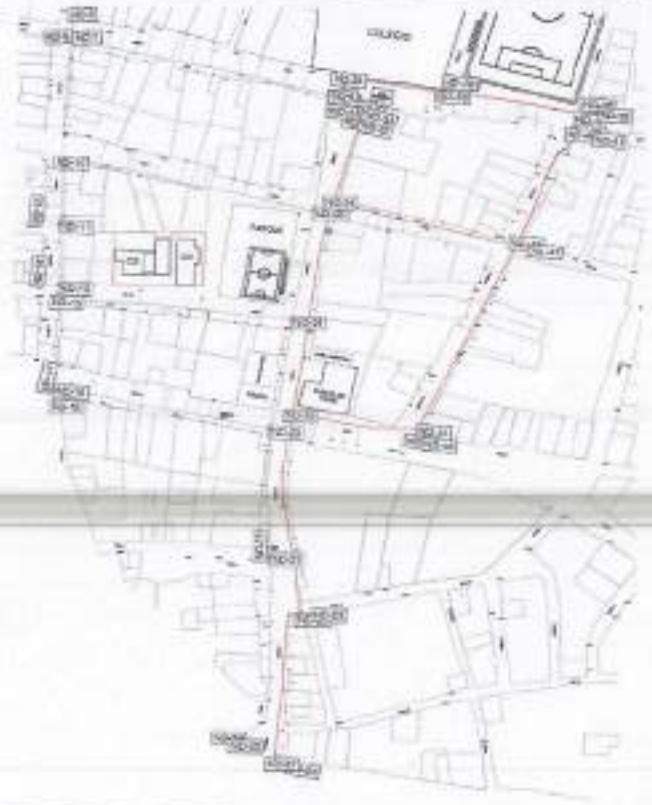
**MARIA C FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE 3"X1/2", INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y RELLENO DE ZANJA CON COMPACTACIÓN. | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.4 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 199,00 | CANT. MAYOR | 29,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 228,00 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | No.ELEMENTO | |
| 24 | 25 | 0,00 | 0,00 |
| 25 | 5 | 0,00 | 0,00 |
| 26 | 27 | 0,00 | 0,00 |
| 27 | 28 | 10,00 | 10,00 |
| 28 | 29 | 0,00 | 0,00 |
| 28 | 30 | 12,00 | 12,00 |
| 30 | 44 | 8,00 | 8,00 |
| 30 | 31 | 8,00 | 8,00 |
| 31 | 42 | 16,00 | 16,00 |
| 31 | 32 | 4,00 | 4,00 |
| 32 | 33 | 1,00 | 1,00 |
| 34 | 35 | 3,00 | 3,00 |
| 35 | 36 | 0,00 | 0,00 |
| 35 | 37 | 6,00 | 6,00 |
| 37 | 38 | 0,00 | 0,00 |
| 37 | 39 | 0,00 | 0,00 |
| 37 | 40 | 0,00 | 0,00 |
| 40 | 41 | 0,00 | 0,00 |
| 40 | 42 | 7,00 | 7,00 |
| 42 | 43 | 1,00 | 1,00 |
| 42 | 44 | 20,00 | 20,00 |
| 44 | 45 | 0,00 | 0,00 |
| 45 | 46 | 0,00 | 0,00 |
| | | | |
| | | | |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 96,00 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 228,00 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

**MARIA C FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBERICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN SOLDADO PVC. DIÁMETRO 3". | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.6 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 16,00 ✓ | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 16,00 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | No.ELEMENTO | |
| 8 | | 1,00 | 1,00 |
| 9 | | 1,00 | 1,00 |
| 12 | | 1,00 | 1,00 |
| 14 | | 1,00 | 1,00 |
| 17 | | 1,00 | 1,00 |
| 18 | | 1,00 | 1,00 |
| 22 | | 1,00 | 1,00 |
| 19 | | 1,00 | 1,00 |
| 26 | | 1,00 | 1,00 |
| 29 | | 1,00 | 1,00 |
| 36 | | 1,00 | 1,00 |
| 38 | | 1,00 | 1,00 |
| 39 | | 1,00 | 1,00 |
| 41 | | 1,00 | 1,00 |
| 43 | | 1,00 | 1,00 |
| 46 | | 1,00 | 1,00 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 16,00 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 16,00 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

**MARIA C FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD 3" | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.9 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 69,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 50,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 19,00 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| UBICACIÓN | | No.ELEMENTO | | |
| 5 | | 1,00 | | 1,00 |
| 4 | | 1,00 | | 1,00 |
| 32 | | 1,00 | | 1,00 |
| 10 | | 1,00 | | 1,00 |
| 11 | | 1,00 | | 1,00 |
| 13 | | 1,00 | | 1,00 |
| 15 | | 1,00 | | 1,00 |
| 23 | | 2,00 | | 2,00 |
| 21 | | 1,00 | | 1,00 |
| 28 | | 1,00 | | 1,00 |
| 30 | | 1,00 | | 1,00 |
| 44 | | 1,00 | | 1,00 |
| 24 | | 1,00 | | 1,00 |
| 25 | | 1,00 | | 1,00 |
| 31 | | 2,00 | | 2,00 |
| 35 | | 1,00 | | 1,00 |
| 40 | | 1,00 | | 1,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | 19,00 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | 19,00 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HD 3" | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.11. | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 42,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 28,00 ✓ | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 14,00 ✓ |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO UBICACIÓN | No.ELEMENTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|
| 2 | 1,00 | 1,00 |
| 3 | 1,00 | 1,00 |
| 6 | 1,00 | 1,00 |
| 20 | 1,00 | 1,00 |
| 27 | 1,00 | 1,00 |
| 33 | 3,00 | 3,00 |
| 34 | 1,00 | 1,00 |
| 37 | 1,00 | 1,00 |
| 40 | 2,00 | 2,00 |
| 45 | 1,00 | 1,00 |
| 28 | 1,00 | 1,00 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 14,00 |
| | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 14,00 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

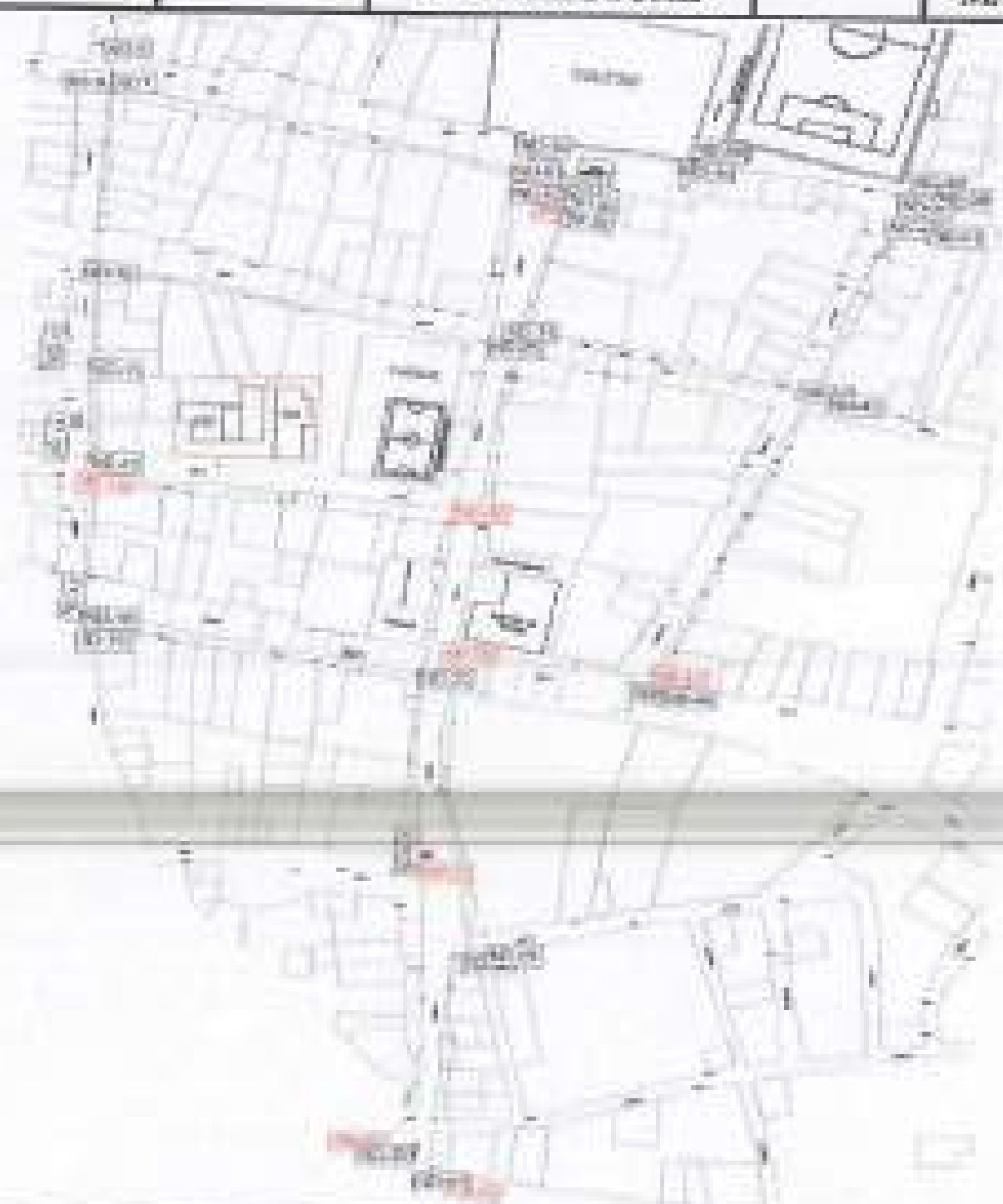
**MARIA F. FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA 3" | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.14. | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 6,00 | CANT. MAYOR | 3,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 9,00 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO UBICACIÓN | No.ELEMENTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|
| 4 | 2,00 | 2,00 |
| 15 | 1,00 | 1,00 |
| 24 | 1,00 | 1,00 |
| 19 | 1,00 | 1,00 |
| 26 | 1,00 | 1,00 |
| 30 | 1,00 | 1,00 |
| 44 | 1,00 | 1,00 |
| 21 | 1,00 | 1,00 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 9,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 9,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Formato acta 1.

**MEMORIAS DE CALCULO ACTA PARCIAL No.1**
**CONTRATO DE OBRA -003-2025**
**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN PVC3" X2" PVC | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.17 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 21,00 | CANT.ACTEALIZADA | 9,00 | CANT.EJECUTADA | 9,00 | CANT.ACOMULADA | 9,00 | CANT.POR EJECUTAR | 0,00 |



| CORREGIMIENTO DE BOQUERON | | | |
|---|---|---|---|
| TRAMO | | DIMENSIONES | MEDIDA TOTAL |
| INICIO | FINAL | No.ELEMENTOS | |
| 9 | | 1,00 | 1,00 |
| 12 | | 1,00 | 1,00 |
| 13 | | 1,00 | 1,00 |
| 22 | | 1,00 | 1,00 |
| 19 | | 1,00 | 1,00 |
| 26 | | 1,00 | 1,00 |
| 29 | | 1,00 | 1,00 |
| 46 | | 1,00 | 1,00 |
| 43 | | 1,00 | 1,00 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 9,00 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 9,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. HERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ HD 3" | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.18 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 4,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 4,00 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO / UBICACIÓN | No.ELEMENTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|
| 7 | 1,00 | 1,00 |
| 16 | 1,00 | 1,00 |
| 37 | 1,00 | 1,00 |
| 42 | 1,00 | 1,00 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 4,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 4,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.19 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 31,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 22,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 9,00 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO / UBICACIÓN | No.ELEMENTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|
| 4" | 0,00 | 0,00 |
| 3" | 9,00 | 9,00 |
| 2" | 0,00 | 0,00 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 9,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 9,00 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

**MARIA C. FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HIDRANTE DIÁMETRO 3". INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN Y VÁLVULA DE CIERRE DE 3". | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.20 | UNIDAD | UND | CANT. CONTRACTUAL | 6,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 4,00 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 2,00 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO / UBICACIÓN | No.ELEMENTO | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|
| 21 | 1,00 | 1,00 |
| 30 | 1,00 | 1,00 |

**OBSERVACIONES:**

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 2,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 2,00 |

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

**MARIA C. FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | RETIRO Y LIMPIEZA DE SOBRANTES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.21 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1331,70 | CANT. MAYOR | 210,42 | CANT. MENOR |

| CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | | 1542,12 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | |
| 1 | 2 | 1,57 | 0,6 | 1,1 | 1,0362 |
| 2 | 3 | 4,35 | 0,6 | 1,1 | 2,871 |
| 3 | 4 | 7,19 | 0,6 | 1,1 | 4,7454 |
| 4 | 5 | 11,25 | 0,6 | 1,1 | 7,425 |
| 5 | 6 | 9,2 | 0,6 | 1,1 | 6,072 |
| 6 | 7 | 148,08 | 0,6 | 1,1 | 97,7328 |
| 7 | 8 | 16,1 | 0,6 | 1,1 | 10,626 |
| 7 | 9 | 10,4 | 0,6 | 1,1 | 6,864 |
| 7 | 10 | 76,6 | 0,6 | 1,1 | 50,556 |
| 10 | 11 | 40,78 | 0,6 | 1,1 | 26,9148 |
| 10 | 25 | 143,23 | 0,6 | 1,1 | 94,5318 |
| 13 | 14 | 12 | 0,6 | 1,1 | 7,92 |
| 11 | 12 | 9,6 | 0,6 | 1,1 | 6,336 |
| 11 | 13 | 38,58 | 0,6 | 1,1 | 25,4628 |
| 13 | 15 | 8,93 | 0,6 | 1,1 | 5,8938 |
| 15 | 24 | 130,2 | 0,6 | 1,1 | 85,932 |
| 15 | 16 | 57,39 | 0,6 | 1,1 | 37,8774 |
| 16 | 17 | 6 | 0,6 | 1,1 | 3,96 |
| 16 | 18 | 6 | 0,6 | 1,1 | 3,96 |
| 16 | 23 | 122,16 | 0,6 | 1,1 | 80,6256 |
| 19 | 20 | 6 | 0,6 | 1,1 | 3,96 |
| 20 | 21 | 126,05 | 0,6 | 1,1 | 83,193 |
| 21 | 22 | 6,74 | 0,6 | 1,1 | 4,4484 |
| 21 | 23 | 80,58 | 0,6 | 1,1 | 53,1828 |
| 23 | 24 | 70,56 | 0,6 | 1,1 | 46,5696 |
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | | | | 758,70 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | | | | 1542,12 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

**MARIA C[illegible]ERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | RETIRO Y LIMPIEZA DE SOBRANTES | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.2.21 | UNIDAD | M3 | CANT. CONTRACTUAL | 1331,70 | CANT. MAYOR | 210,42 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | | 1542,12 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | ANCHO | ALTO | |
| 24 | 25 | 69,74 | 0,6 | 1,1 | 46,03 |
| 25 | 5 | 64,85 | 0,6 | 1,1 | 42,80 |
| 26 | 27 | 6 | 0,6 | 1,1 | 3,96 |
| 27 | 28 | 99,56 | 0,6 | 1,1 | 65,71 |
| 28 | 29 | 6 | 0,6 | 1,1 | 3,96 |
| 28 | 30 | 128,8 | 0,6 | 1,1 | 85,01 |
| 30 | 44 | 71,53 | 0,6 | 1,1 | 47,21 |
| 30 | 31 | 136,45 | 0,6 | 1,1 | 90,06 |
| 31 | 42 | 107,52 | 0,6 | 1,1 | 70,96 |
| 31 | 32 | 52,86 | 0,6 | 1,1 | 34,89 |
| 32 | 33 | 6,42 | 0,6 | 1,1 | 4,24 |
| 33 | 34 | 32,36 | 0,6 | 1,1 | 21,36 |
| 34 | 35 | 58,55 | 0,6 | 1,1 | 38,64 |
| 35 | 36 | 6 | 0,6 | 1,1 | 3,96 |
| 35 | 37 | 79,69 | 0,6 | 1,1 | 52,56 |
| 37 | 38 | 6 | 0,6 | 1,1 | 3,96 |
| 37 | 39 | 9,9 | 0,6 | 1,1 | 6,53 |
| 37 | 40 | 12,8 | 0,6 | 1,1 | 8,45 |
| 40 | 41 | 6 | 0,6 | 1,1 | 3,96 |
| 40 | 42 | 77,25 | 0,6 | 1,1 | 50,99 |
| 42 | 43 | 6 | 0,6 | 1,1 | 3,96 |
| 42 | 44 | 129,94 | 0,6 | 1,1 | 85,76 |
| 44 | 45 | 6,23 | 0,6 | 1,1 | 4,11 |
| 45 | 46 | 6,6 | 0,6 | 1,1 | 4,36 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | | | | 783,42 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | | | | 1542,12 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

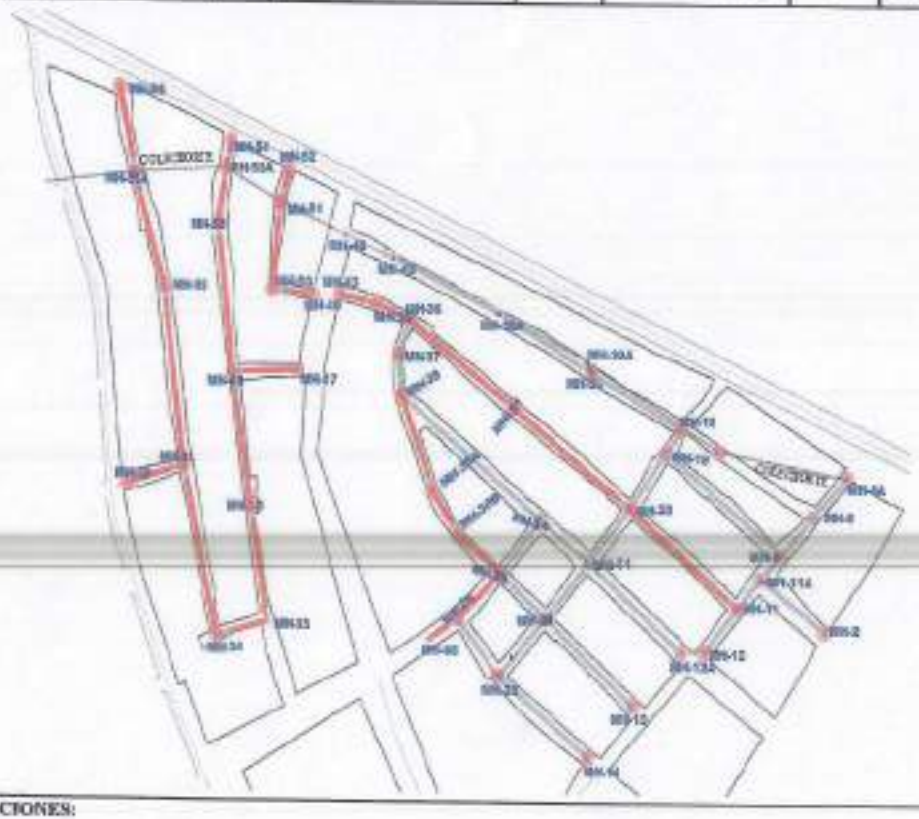
**MARIA C. FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -083-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.1. | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 2216,22 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 235,91 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1980,31 |



**OBSERVACIONES:**

**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | No.ELEMENTO | |
| 33 | 34 | 26,22 | 1,00 | 26,22 |
| 34 | 41 | 76,69 | 1,00 | 76,69 |
| 58 | 41 | 29,91 | 1,00 | 29,91 |
| 41 | 55 | 79,16 | 1,00 | 79,16 |
| 55 | 55A | 51,35 | 1,00 | 51,35 |
| 56 | 55A | 37,84 | 1,00 | 37,84 |
| 33 | 40 | 51,52 | 1,00 | 51,52 |
| 40 | 48 | 58,62 | 1,00 | 58,62 |
| 47 | 48 | 33,57 | 1,00 | 33,57 |
| 48 | 53 | 65,51 | 1,00 | 65,51 |
| 53 | 53A | 23,87 | 1,00 | 23,87 |
| 54 | 53A | 12,08 | 1,00 | 12,08 |
| 49 | 50 | 20,24 | 1,00 | 20,24 |
| 50 | 51 | 38,53 | 1,00 | 38,53 |
| 52 | 51 | 14,01 | 1,00 | 14,01 |
| 43 | 35 | 18,22 | 1,00 | 18,22 |
| 35 | 36 | 17,71 | 1,00 | 17,71 |
| 36 | 31 | 66,04 | 1,00 | 66,04 |
| 31 | 29 | 73,35 | 1,00 | 73,35 |
| 20 | 11 | 70,95 | 1,00 | 70,95 |
| 38 | 38A | 44,57 | 1,00 | 44,57 |
| 38A | 38B | 22,41 | 1,00 | 22,41 |
| 38B | 25 | 27,22 | 1,00 | 27,22 |
| 66 | 26 | 16,43 | 1,00 | 16,43 |
| 26 | 25 | 28,54 | 1,00 | 28,54 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1004,56 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1980,31 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

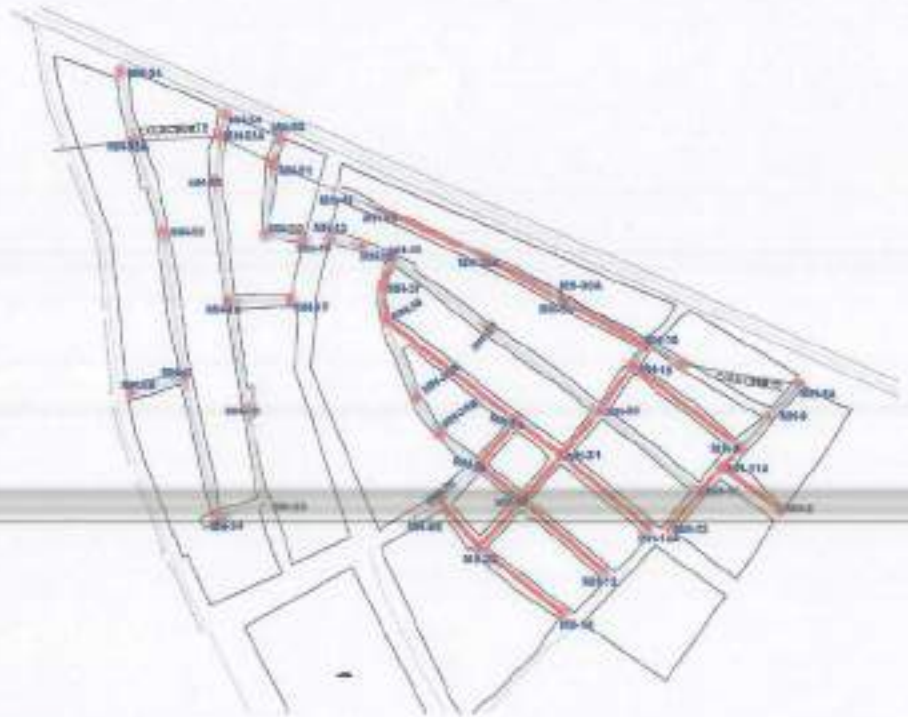
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.1. | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 2216,22 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 235,91 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1980,31 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | No.ELEMENTO | |
| 25 | 22 | 30,01 | 1,00 | 30,01 |
| 26 | 23 | 32,55 | 1,00 | 32,55 |
| 14 | 23 | 58,57 | 1,00 | 58,57 |
| 23 | 22 | 34,16 | 1,00 | 34,16 |
| 13 | 22 | 57,68 | 1,00 | 57,68 |
| 22 | 21 | 32,16 | 1,00 | 32,16 |
| 38 | 24 | 90,72 | 1,00 | 90,72 |
| 25 | 24 | 30,24 | 1,00 | 30,24 |
| 24 | 21 | 30,78 | 1,00 | 30,78 |
| 12A | 21 | 61,81 | 1,00 | 61,81 |
| 21 | 20 | 31,04 | 1,00 | 31,04 |
| 38 | 37 | 17,00 | 1,00 | 17,00 |
| 37 | 36 | 15,38 | 1,00 | 15,38 |
| 12 | 11 | 24,63 | 1,00 | 24,63 |
| 11 | 11A | 16,89 | 1,00 | 16,89 |
| 2 | 11A | 39,51 | 1,00 | 39,51 |
| 11A | 9 | 14,02 | 1,00 | 14,02 |
| 19 | 9 | 75,24 | 1,00 | 75,24 |
| 9 | 8 | 22,51 | 1,00 | 22,51 |
| 8 | 8A | 24,60 | 1,00 | 24,60 |
| 20 | 19 | 29,65 | 1,00 | 29,65 |
| 19 | 18 | 11,81 | 1,00 | 11,81 |
| 18 | 30 | 52,15 | 1,00 | 52,15 |
| 35A | 30 | 57,20 | 1,00 | 57,20 |
| 42 | 35A | 60,50 | 1,00 | 60,50 |
| 45 | 42 | 24,94 | 1,00 | 24,94 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 975,75 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1980,31 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

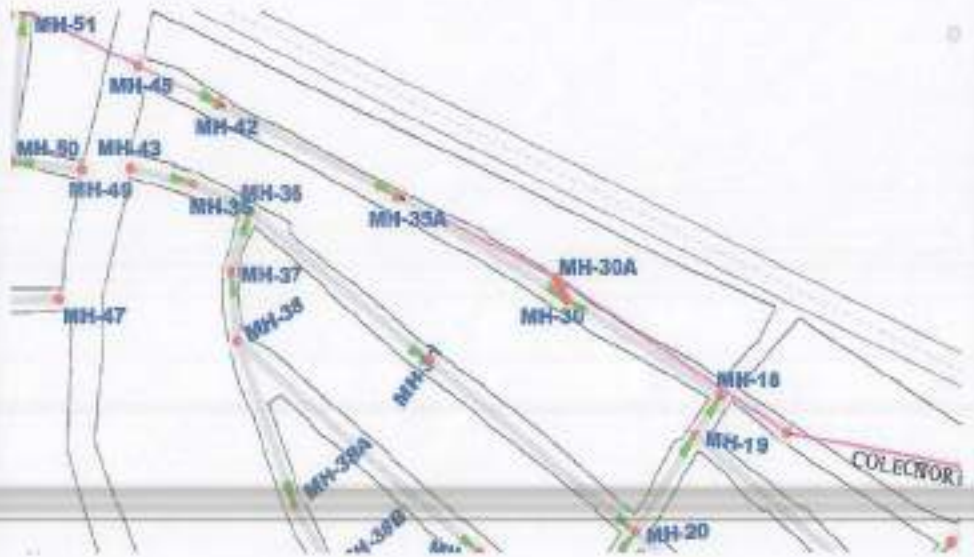
MARIA C[illegible]ÁNDEZ LIMA
DIRECTOR INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 12" - 315MM | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | NP4 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 0,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 6,00 | CANT. FINAL | 6,00 |




**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | NO ELEMENTOS | |
| 30 | 30A | 6 | 1 | 6 |

| | |
|---|---|
| **OBSERVACIONES:** | **CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA:** 6,00 |
| | **CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD:** 6,00 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

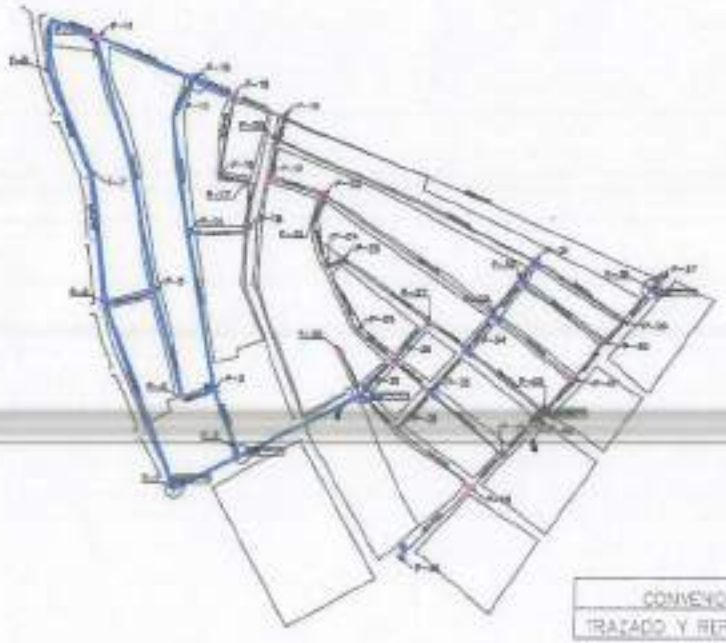
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3". RDE 21 | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.4. | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3331,78 | CANT. MAYOR | 0,0000 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT. FINAL | 3331,78 ✓ |




**SECTOR:** BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| PUNTO | | DIMENSIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|
| INICIAL | FINAL | LONGITUD | |
| 29 | 2 | 91,24 | 91,24 |
| 2 | 3 | 42,08 | 42,08 |
| 2 | 1 | 49,91 | 49,91 |
| 3 | 4 | 23,28 | 23,28 |
| 3 | 14 | 109,48 | 109,48 |
| 1 | 6 | 126,71 | 126,71 |
| 4 | 5 | 73,62 | 73,62 |
| 5 | 6 | 49,91 | 49,91 |
| 6 | 7 | 92,22 | 92,22 |
| 7 | 8 | 74,23 | 74,23 |
| 8 | 9 | 35,00 | 35,00 |
| 9 | 11 | 32,30 | 32,30 |
| 10 | 11 | 3,71 | 3,71 |
| 5 | 10 | 176,62 | 176,62 |
| 11 | 12 | 72,03 | 72,03 |
| 12 | 13 | 35,44 | 35,44 |
| 12 | 15 | 29,74 | 29,74 |
| 14 | 13 | 79,81 | 79,81 |
| | | | |

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIO:

**CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: 1.197,33**

**CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: 3.331,78**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

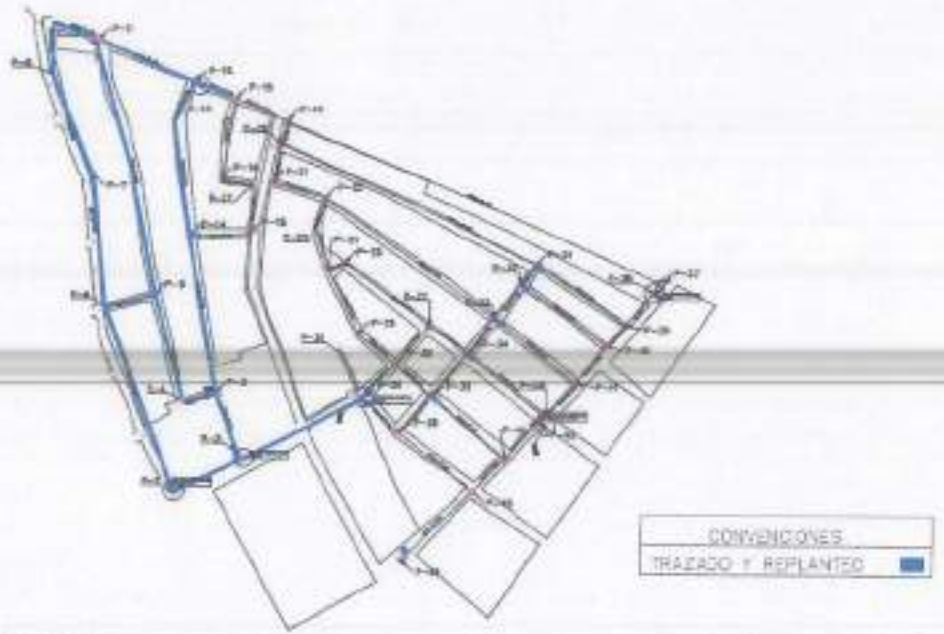
**MARIA [illegible] FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3", RDE 21 | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.4. | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3331,78 | CANT. MAYOR | 0,0000 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT. FINAL | 3331,78 |




| SECTOR: | BARRIO 11 DE NOVIEMBRE | | |
|---|---|---|---|
| PUNTO | | DIMENSIONES | TOTAL |
| INICIAL | FINAL | LONGITUD | |
| 14 | 18 | 40,98 | 40,98 |
| 15 | 16 | 55,67 | 55,67 |
| 15 | 19 | 38,46 | 38,46 |
| 16 | 17 | 21,21 | 21,21 |
| 17 | 18 | 34,21 | 34,21 |
| 19 | 20 | 17,27 | 17,27 |
| 19 | 37 | 279,47 | 279,47 |
| 20 | 21 | 26,53 | 26,53 |
| 20 | 31 | 195,82 | 195,82 |
| 21 | 22 | 39,16 | 39,16 |
| 22 | 23 | 18,30 | 18,30 |
| 22 | 33 | 142,78 | 142,78 |
| 23 | 24 | 32,21 | 32,21 |
| 24 | 25 | 11,25 | 11,25 |
| 24 | 26 | 49,93 | 49,93 |
| 25 | 27 | 73,20 | 73,20 |
| 26 | 28 | 32,92 | 32,92 |
| | | | |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1.109,37 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 3.331,78 |

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIO:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

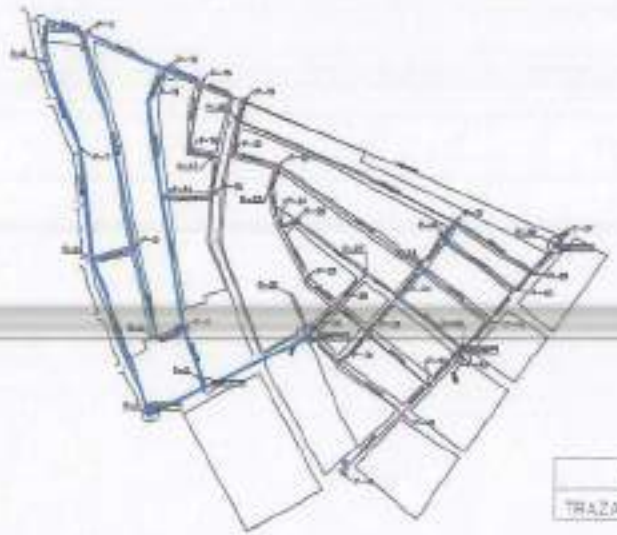
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3". RDE 21 | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.4. | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3331,78 | CANT. MAYOR | 0,0000 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT. FINAL | 3331,78 |




SECTOR: BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| PUNTO | | DIMENSIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|
| INICIAL | FINAL | LONGITUD | |
| 27 | 28 | 35,47 | 35,47 |
| 27 | 34 | 31,53 | 31,53 |
| 28 | 29 | 30,33 | 30,33 |
| 28 | 35 | 32,44 | 32,44 |
| 29 | 36 | 33,96 | 33,96 |
| 29 | 30 | 33,2 | 33,20 |
| 31 | 32 | 16,9 | 16,90 |
| 32 | 33 | 29,49 | 29,49 |
| 33 | 34 | 30,26 | 30,26 |
| 34 | 35 | 38,06 | 38,06 |
| 35 | 36 | 33,53 | 33,53 |
| 37 | 38 | 7,61 | 7,61 |
| 38 | 39 | 30,13 | 30,13 |
| 39 | 40 | 19,46 | 19,46 |
| 40 | 41 | 32,63 | 32,63 |
| 41 | 42 | 31,33 | 31,33 |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 466,33 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 3.331,78 |

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIO:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

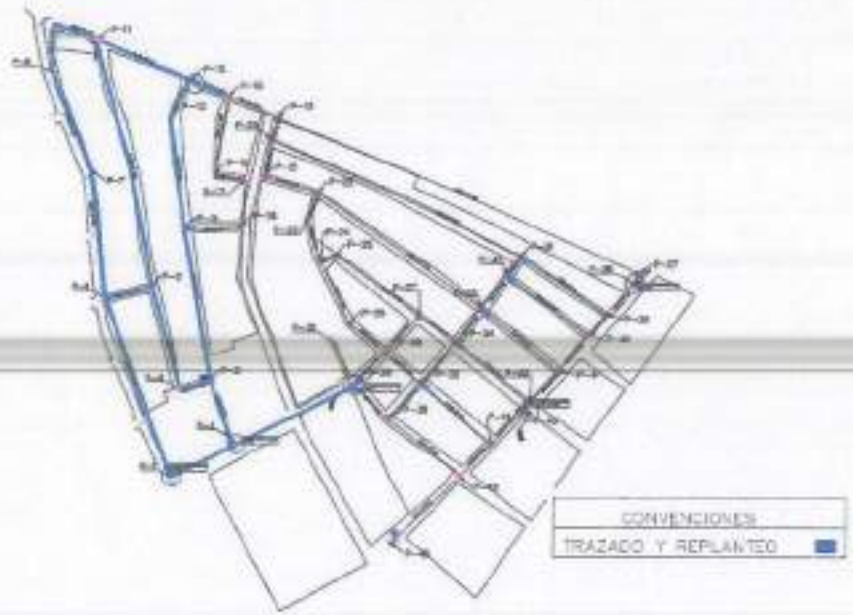
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3", RDE 21 | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.4. | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3331,78 | CANT. MAYOR | 0,0000 | CANT. MENOR | 0,00 | CANT. FINAL | 3331,78 |




OBSERVACIONES Y/O COMENTARIO:

| SECTOR: | BARRIO 11 DE NOVIEMBRE | | |
|---|---|---|---|
| PUNTO | | DIMENSIONES | TOTAL |
| INICIAL | FINAL | LONGITUD | |
| 42 | 43 | 4,65 | 4,65 |
| 43 | 44 | 34,94 | 34,94 |
| 44 | 45 | 31,85 | 31,85 |
| 45 | 46 | 67,91 | 67,91 |
| 31 | 39 | 73,12 | 73,12 |
| 32 | 40 | 72,21 | 72,21 |
| 33 | 41 | 71,24 | 71,24 |
| 34 | 42 | 69,98 | 69,98 |
| 35 | 44 | 67,19 | 67,19 |
| 36 | 45 | 65,66 | 65,66 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 558,75 |
| | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 3.331,78 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

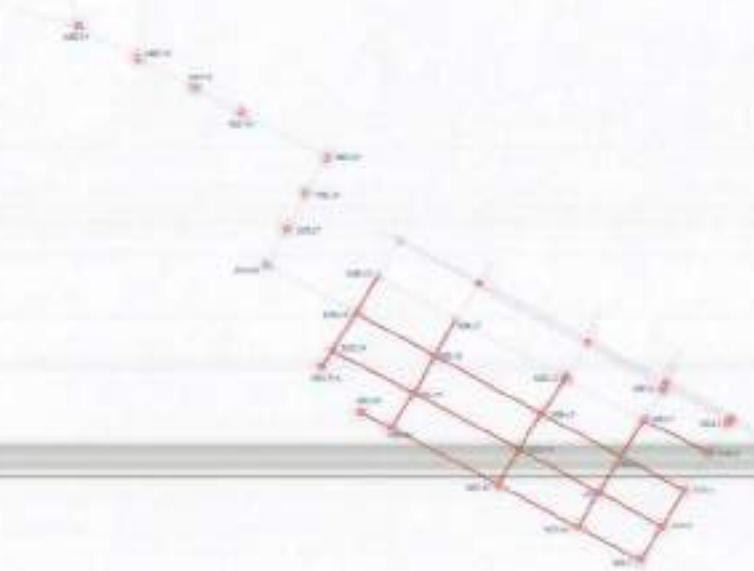
**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.1. | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1925,66 | CANT. MAYOR | 259,29 | CANT. MENOR |

| CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 2164,95 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | No.ELEMENTO | |
| 5 | 10 | 62,87 | 1,00 | 62,87 |
| 10 | 15 | 80,03 | 1,00 | 80,03 |
| 15 | 20 | 109,08 | 1,00 | 109,08 |
| 25 | 20 | 29,44 | 1,00 | 29,44 |
| 20 | 19 | 37,71 | 1,00 | 37,71 |
| 5 | 4 | 37,05 | 1,00 | 37,05 |
| 4 | 9 | 63,77 | 1,00 | 63,77 |
| 10 | 9 | 36,98 | 1,00 | 36,98 |
| 9 | 14 | 81,29 | 1,00 | 81,29 |
| 15 | 14 | 37,81 | 1,00 | 37,81 |
| 14 | 19 | 106,54 | 1,00 | 106,54 |
| 19 | 24 | 81,34 | 1,00 | 81,34 |
| 23A | 24 | 16,91 | 1,00 | 16,91 |
| 24 | 23 | 40,28 | 1,00 | 40,28 |
| 4 | 3 | 38,41 | 1,00 | 38,41 |
| 2 | 3 | 40,82 | 1,00 | 40,82 |
| 1 | 8 | 63,67 | 1,00 | 63,67 |
| 9 | 8 | 38,90 | 1,00 | 38,90 |
| 8 | 13 | 80,37 | 1,00 | 80,37 |
| 14 | 13 | 37,97 | 1,00 | 37,97 |
| 12 | 13 | 38,46 | 1,00 | 38,46 |
| 13 | 18 | 109,03 | 1,00 | 109,03 |
| 19 | 18 | 39,25 | 1,00 | 39,25 |
| 17 | 18 | 37,75 | 1,00 | 37,75 |
| 18 | 23 | 79,54 | 1,00 | 79,54 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1435,86 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 2164,95 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

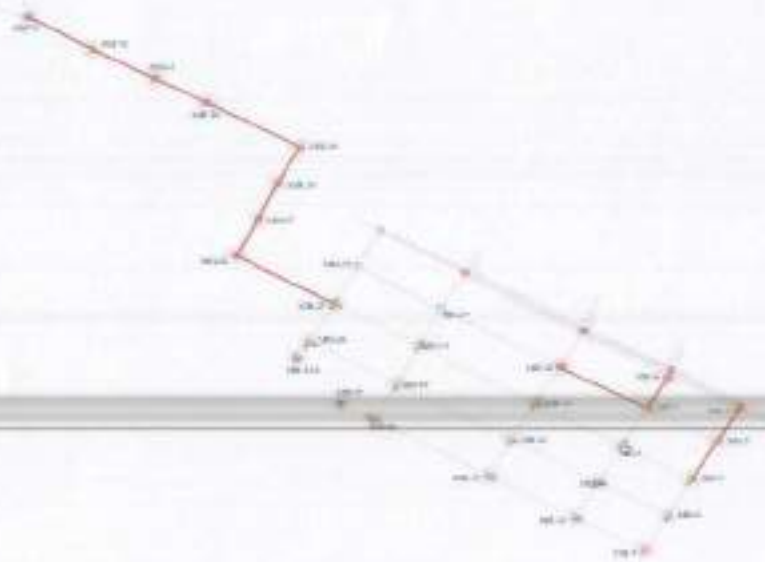
MARIA F. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBERICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 8" - 200MM | | | | | | | CONTRATESTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.1. | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1925,66 | CANT. MAYOR | 239,29 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 2164,95 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | No.ELEMENTO | |
| 1 | 2 | 31,79 | 1,00 | 31,79 |
| 2 | 7 | 64,73 | 1,00 | 64,73 |
| 6 | 7 | 32,00 | 1,00 | 32,00 |
| 7 | 12 | 79,16 | 1,00 | 79,16 |
| 22 | 23 | 38,92 | 1,00 | 38,92 |
| 25 | 26 | 90,93 | 1,00 | 90,93 |
| 26 | 27 | 38,01 | 1,00 | 38,01 |
| 27 | 28 | 36,85 | 1,00 | 36,85 |
| 28 | 29 | 37,44 | 1,00 | 37,44 |
| 29 | 30 | 86,31 | 1,00 | 86,31 |
| 30 | 31 | 46,97 | 1,00 | 46,97 |
| 31 | 32 | 57,27 | 1,00 | 57,27 |
| 32 | 33 | 59,96 | 1,00 | 59,96 |
| 7 | 8 | 39,55 | 1,00 | 39,55 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 739,89 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 2164,95 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

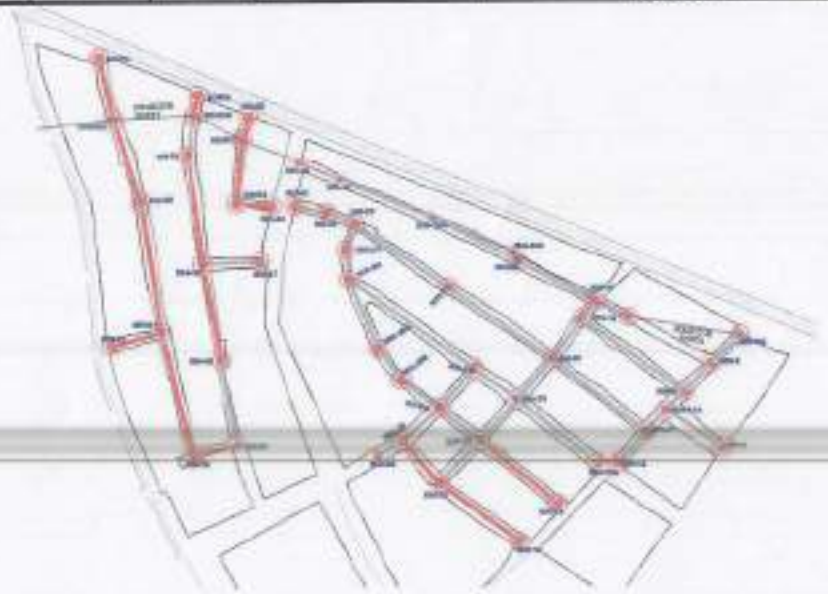
MARIA C FERNANDEZ ANIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,80 | CANT.MO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 33 | 34 | 273 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 274 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 275 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 276 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 277 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| 20 | 19 | 157 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 158 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 159 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| 48 | 53 | 231 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 232 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 233 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 234 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 235 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 236 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 237 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 239 | 6,60 | 1,00 | 6,60 |
| | | 240 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 241 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 51 | 52 | 216 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 217 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 218 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| 54 | 53A | 225 | 6,90 | 1,00 | 6,90 |
| | | 226 | 7,40 | 1,00 | 7,40 |
| | | 227 | 6,70 | 1,00 | 6,70 |
| 19 | 18 | 156 | 3,80 | 1,00 | 3,80 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 136,10 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

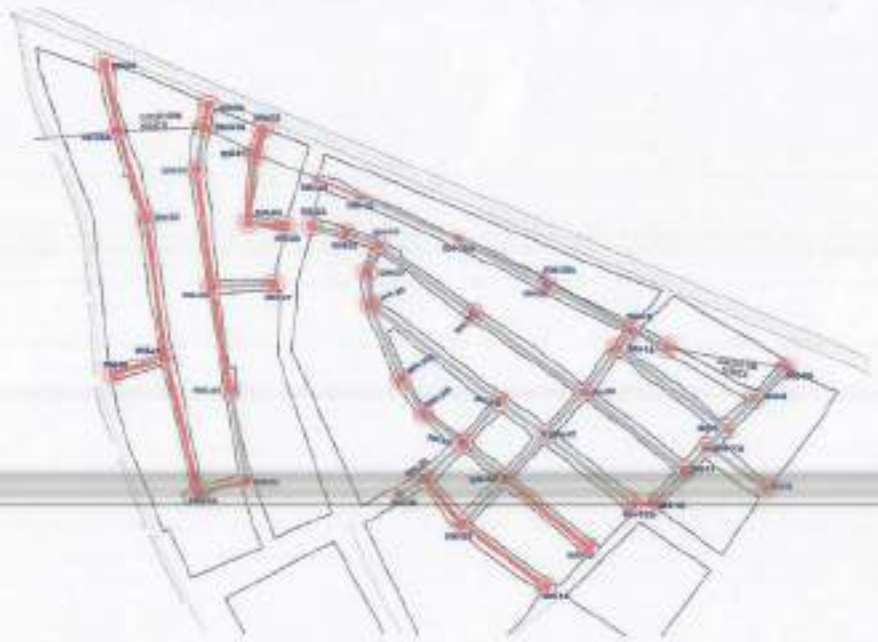
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, REPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



OBSERVACIONES:

BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.SEGMENTOS | |
| 41 | 55 | 307 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 308 | 6,30 | 1,00 | 6,30 |
| | | 309 | 6,30 | 1,00 | 6,30 |
| | | 310 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 311 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 319 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 320 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 323 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 324 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| 55A | 50 | 336 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 337 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 338 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 339 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| 55 | 55A | 326 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 327 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 328 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 329 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 330 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 331 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 332 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 333 | 5,70 | 1,00 | 5,70 |
| | | 335 | 5,70 | 1,00 | 5,70 |
| 33 | 34 | 270 | 7,20 | 1,00 | 7,20 |
| | | 271 | 9,5 | 1,00 | 9,3 |
| | | 272 | 7,70 | 1,00 | 7,70 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 137,10 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

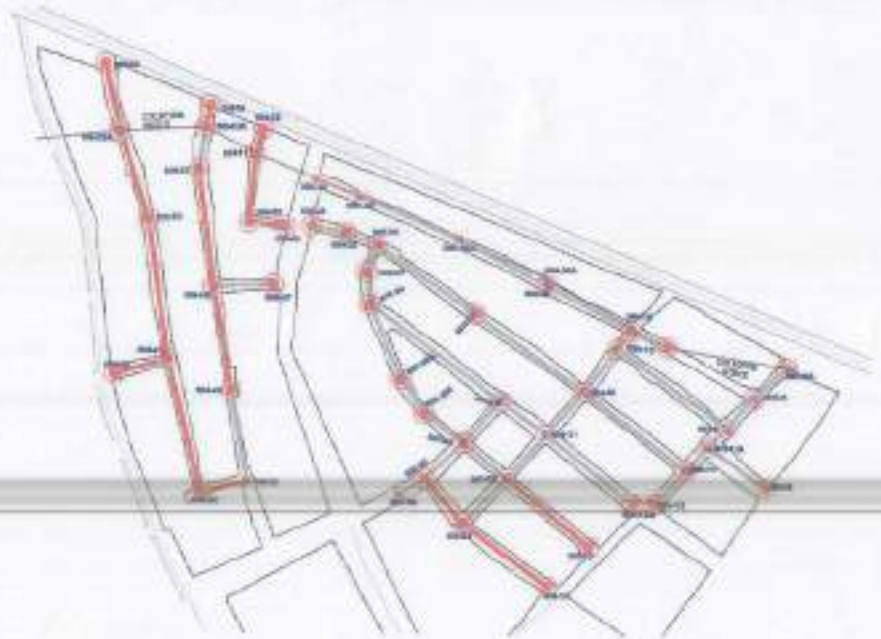
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCELO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 3.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 30 | 31 | 131 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 132 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 133 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 24 | 41 | 278 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 279 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 280 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 281 | 5,30 | 1,00 | 5,30 |
| | | 282 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 284 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 285 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 286 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 287 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 288 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 289 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 298 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 300 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| | | 301 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| 41 | 58 | 294 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 295 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 298 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 299 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 303 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 304 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| 41 | 55 | 305 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 306 | 6,30 | 1,00 | 6,30 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 135,30 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

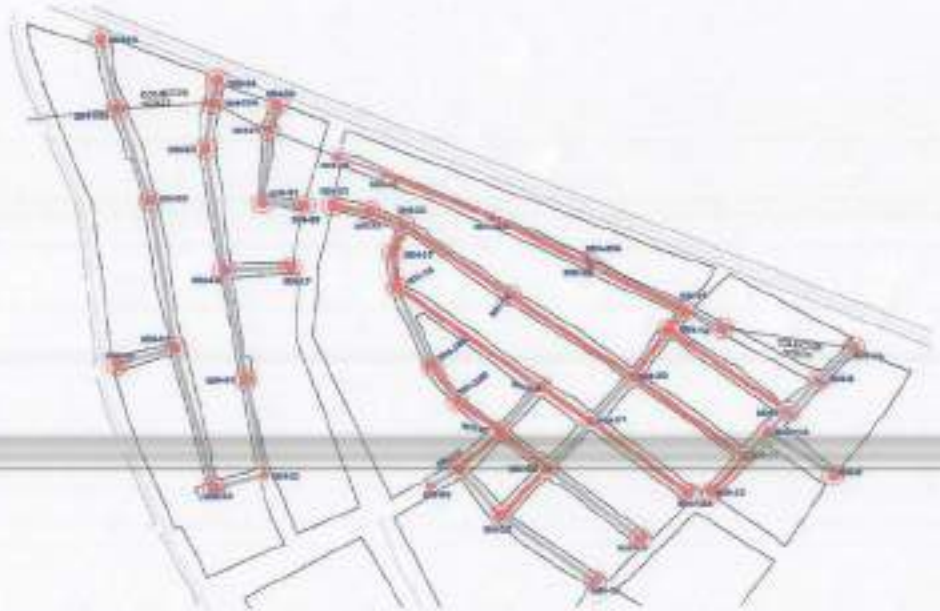
MARIA C HERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 14 | 23 | 1 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 2 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 3 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 4 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 5 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 6 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 7 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 8 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 9 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 11 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 12 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 13 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 14 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 15 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 16 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 17 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| 38 | 24 | 63 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 65 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 66 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 67 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 68 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 69 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 70 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 71 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 72 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | 133,90 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDO ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

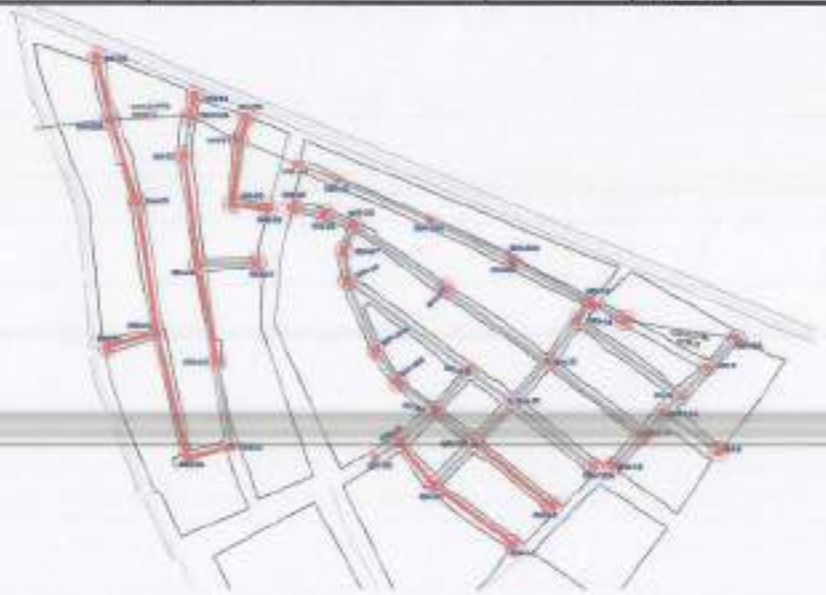
MARIA CAMILA [illegible]
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1046,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1412,40 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 30 | 35A | 191 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 192 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 193 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 194 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 32 | 11A | 173 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 18 | 30 | 174 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 175 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 176 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 177 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 178 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 179 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 181 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 182 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 183 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 184 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 185 | 5,77 | 1,00 | 5,77 |
| 19 | 9 | 161 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 162 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 163 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 165 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 166 | 5,30 | 1,00 | 5,30 |
| | | 167 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 169 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 170 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 171 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 176,47 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1412,40 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

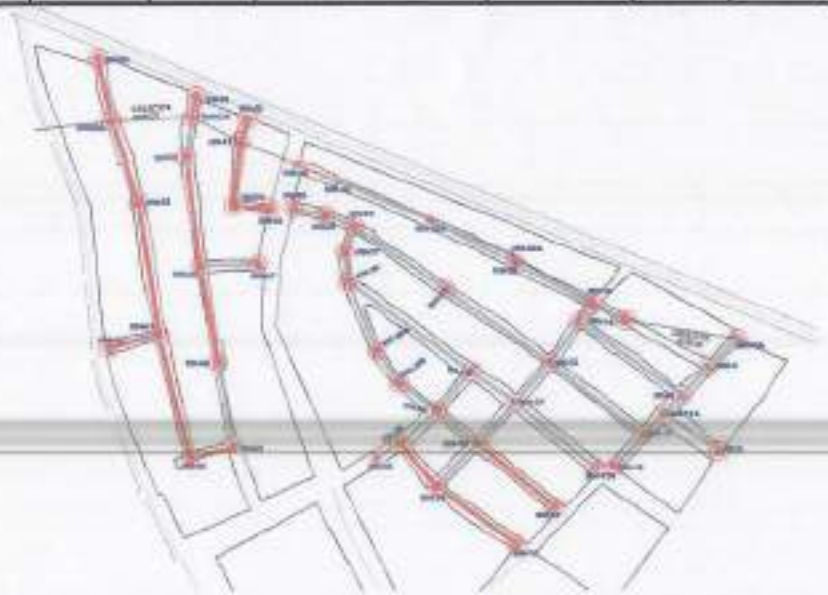
MARIA FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1446,60 | CANT.30D PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 48 | 40 | 256 | 4,10 | 1,00 | 4,10 |
| | | 257 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 258 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 259 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 260 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 261 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 262 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 263 | 4,10 | 1,00 | 4,10 |
| | | 264 | 4,10 | 1,00 | 4,10 |
| | | 265 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 266 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 267 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 268 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| 35A | 42 | 195 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 197 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | 198 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 199 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 200 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 201 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 202 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 203 | 5,30 | 1,00 | 5,30 |
| 30 | 35A | 187 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 188 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 189 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 190 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 121,40 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

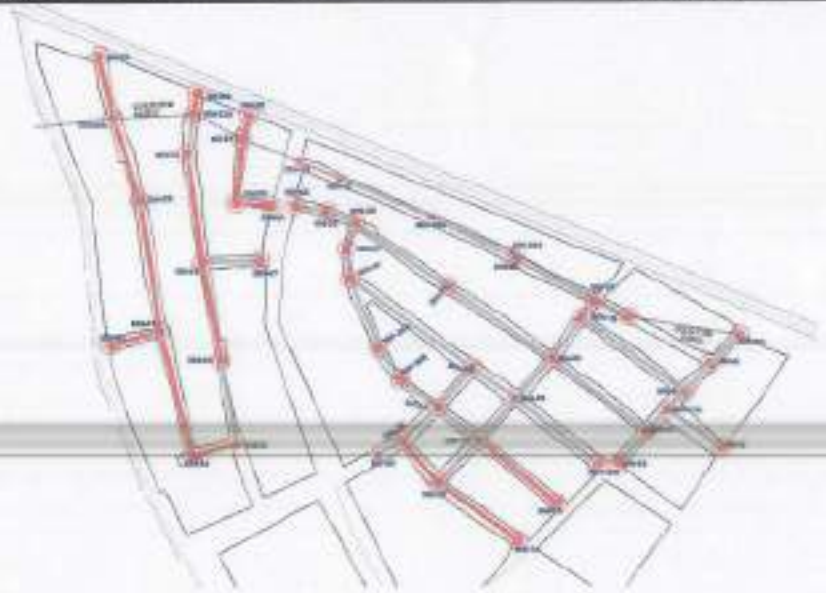
MARIA CATERINE [illegible]
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGÜA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 11 | 20 | 113 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 114 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 115 | 4,10 | 1,00 | 4,10 |
| | | 116 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 117 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| 12 | 11 | 99 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| | | 100 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| 21 | 12A | 86 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 87 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 88 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 89 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 90 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 91 | 4,10 | 1,00 | 4,10 |
| | | 92 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 93 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 94 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 95 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 96 | 4,70 | 1,00 | 4,70 |
| | | 97 | 4,70 | 1,00 | 4,70 |
| | | 98 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| 48 | 40 | 244 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 246 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 248 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 249 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| | | 253 | 4,10 | 1,00 | 4,10 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 139,80 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

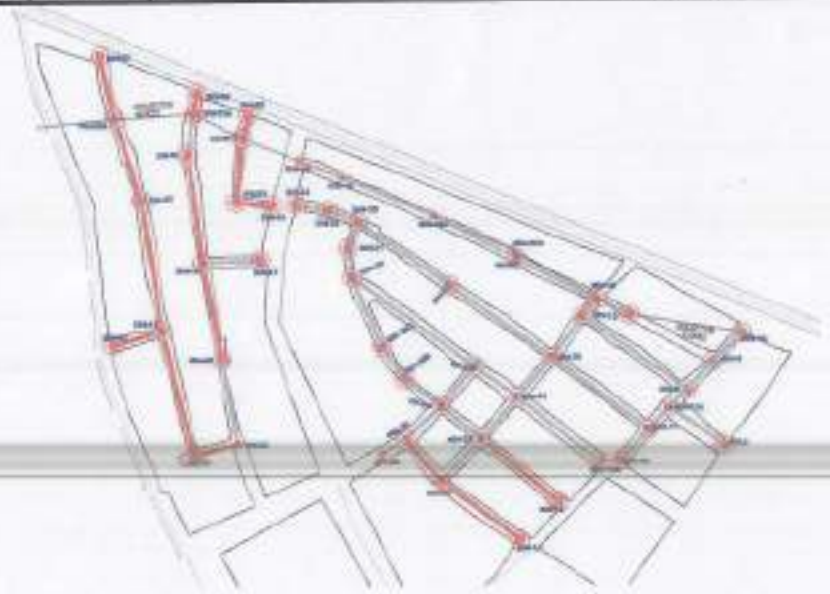
MARIA C. FERNANDEZ LEMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: HABBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 13 | 22 | 28 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 29 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 30 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 31 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 33 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 34 | 0,56 | 1,00 | 0,56 |
| | | 35 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 36 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| 50 | 51 | 207 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 208 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 209 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 210 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 211 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 214 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 215 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| 11 | 20 | 103 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 104 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 105 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 106 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 107 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | 108 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 109 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 110 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 111 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 112 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 138,56 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

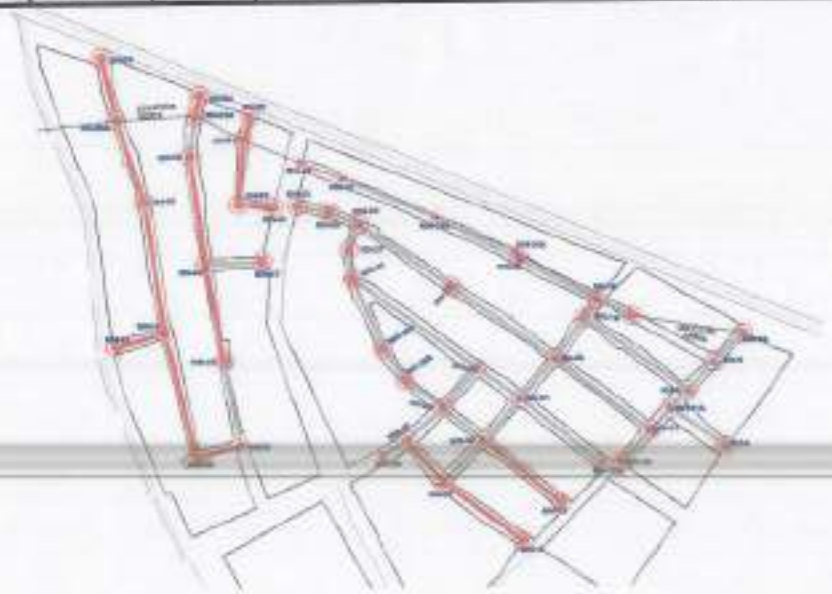
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -005-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1360.00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946.60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 37 | 36 | 61 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 38B | 38 | 52 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 53 | 6,40 | 1,00 | 6,40 |
| | | 54 | 6,40 | 1,00 | 6,40 |
| | | 55 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 56 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 57 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| 25 | 38B | 46 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 47 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 49 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | 50 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| 23 | 22 | 19 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| 22 | 25 | 39 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 41 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 42 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 43 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 44 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 22 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| 26 | 25 | 23 | 0,57 | 1,00 | 0,57 |
| | | 24 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| 23 | 26 | 18 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 19 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 20 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 13 | 23 | 25 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | [illegible] | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 130,37 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

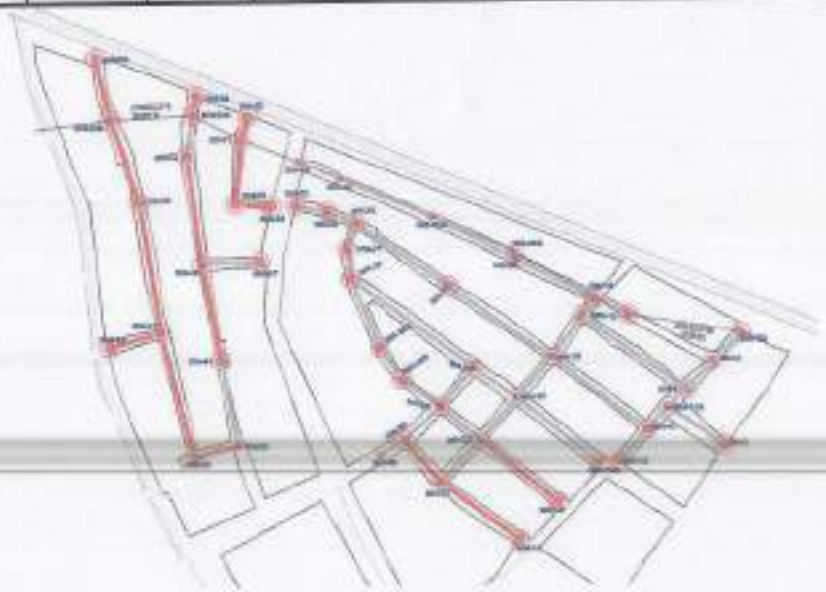
MARIA C[illegible]
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 33 | 34 | 154 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| | | 155 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| 36 | 35 | 152 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 153 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 31 | 36 | 134 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 135 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 136 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 137 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 138 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 139 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| | | 140 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 141 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 142 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 143 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 144 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 145 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 146 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 147 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 148 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 149 | 4,40 | 1,00 | 4,40 |
| | | 150 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 151 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| 38 | 37 | 58 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 59 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| 37 | 36 | 60 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 126,90 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1413,40 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

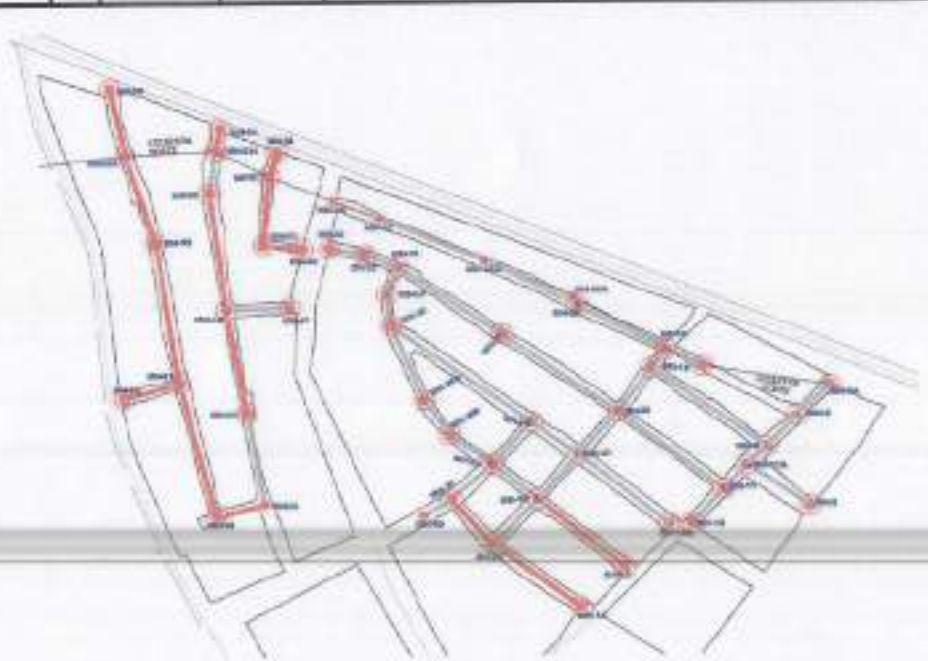
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 3.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1360,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1946,60 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1413,40 |



OBSERVACIONES:

BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 18 | 20 | T3 | 6,30 | 1,00 | 6,30 |
| | | T4 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | T5 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | T6 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | T7 | 7,10 | 1,00 | 7,10 |
| | | T8 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | T9 | 5,90 | 1,00 | 5,90 |
| 24 | 21 | I1 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | I2 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | I3 | 5,80 | 1,00 | 5,80 |
| | | I4 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | I5 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| 20 | 31 | I18 | 6,30 | 1,00 | 6,30 |
| | | I19 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | I20 | 5,60 | 1,00 | 6,2 |
| | | I21 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | I22 | 6,2 | 1,00 | 6,2 |
| | | I24 | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| | | I25 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | I26 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | I27 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | I28 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | I29 | 5,30 | 1,00 | 5,30 |
| | | I30 | 5,40 | 1,00 | 5,40 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | 126,70 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | 1413,40 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

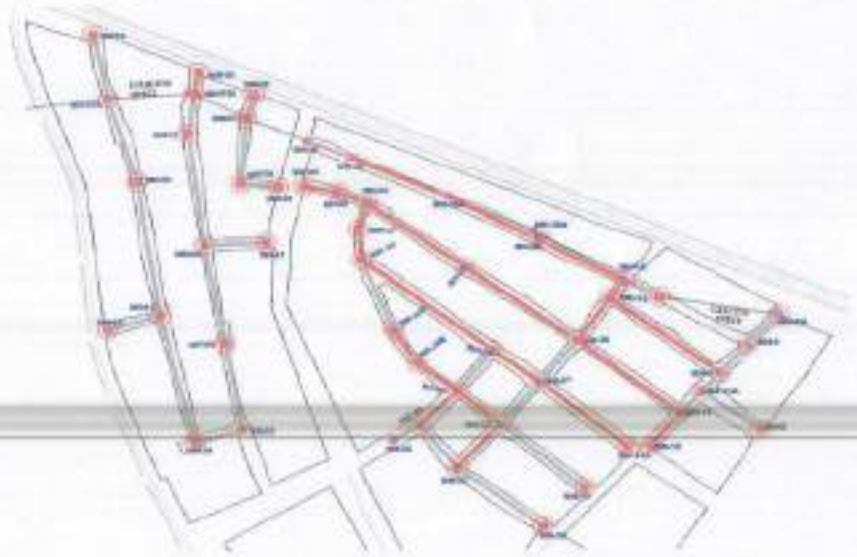
MARIA C FERNANDEZ LUNA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO ACTA PARCIAL No.1**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3360,00 | CANT ACTUALIZADA | 1413,40 | CANT EJECUTADA | 154,00 | CANT ACUMULADA | 154,00 | CANT POR EJECUTAR | 1255,00 |



BARRIO 11 DE NOVIEMBRE

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 11 | 23 | 1 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 2 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 3 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 4 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 5 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 6 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 7 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 8 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 9 | 4,90 | 1,00 | 4,90 |
| | | 11 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 12 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 13 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 14 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 15 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 16 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 17 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| 38 | 24 | 67 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 67 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 66 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 67 | 5,10 | 1,00 | 5,10 |
| | | 68 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 69 | 5,60 | 1,00 | 5,60 |
| | | 70 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 71 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| | | 72 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 133,90 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 154,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

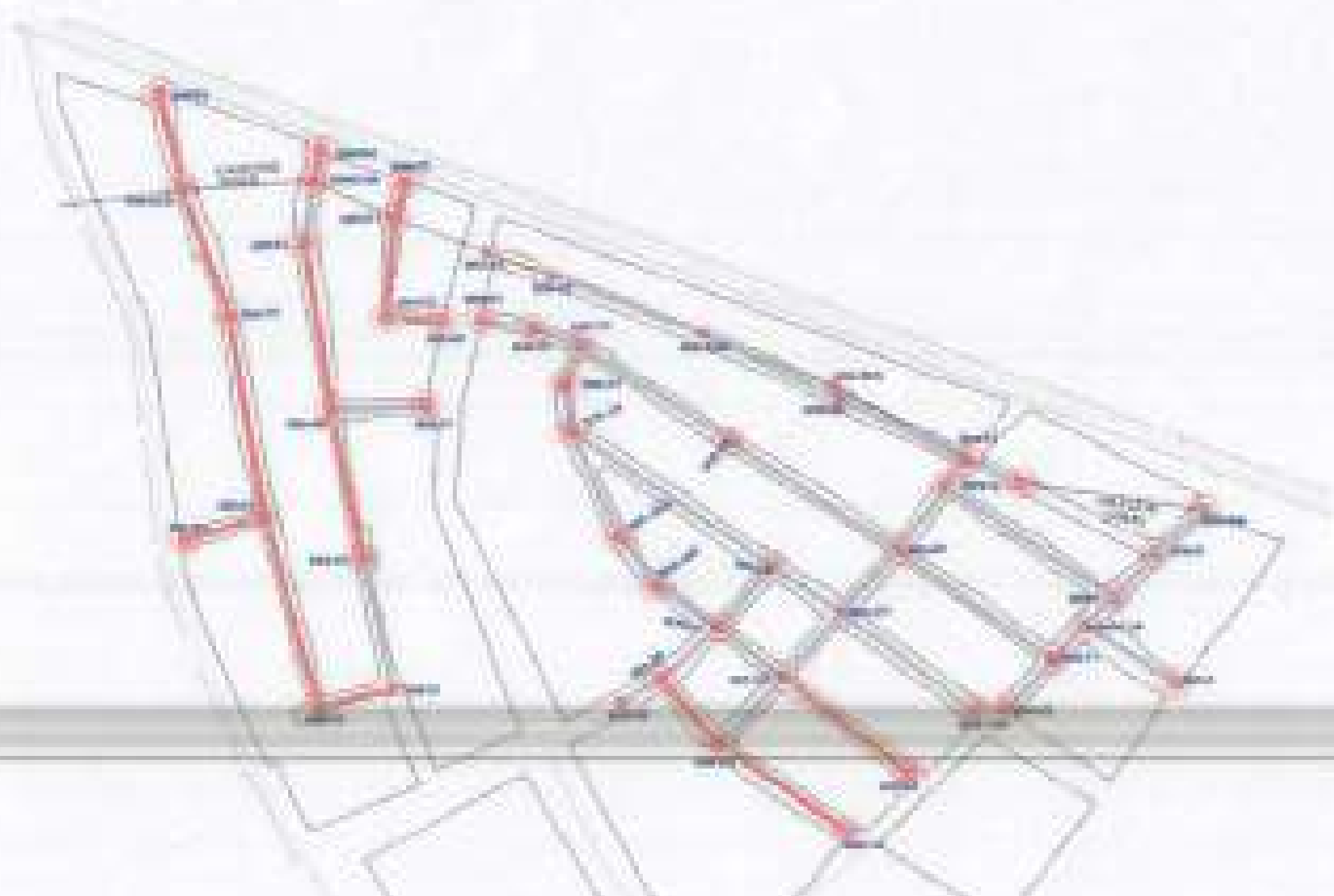
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO ACTA PARCIAL No.1**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 3500,00 | CANT ACTUALZIADA | 1413,40 | CANT EJECUTADA | 154,80 | CANT ACUMULADA | 154,80 | CANT POR EJECUTAR | 1258,60 |



**BARRIO 11 DE NOVIEMBRE**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES: LONGITUD | DIMENSIONES: No.ELEMENTOS | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 31 | 73 | 6,30 | 1,00 | 6,30 |
| | | 74 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 75 | 6,10 | 1,00 | 6,10 |
| | | 76 | 2,40 | 1,00 | 2,40 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 20,90 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 154,80 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

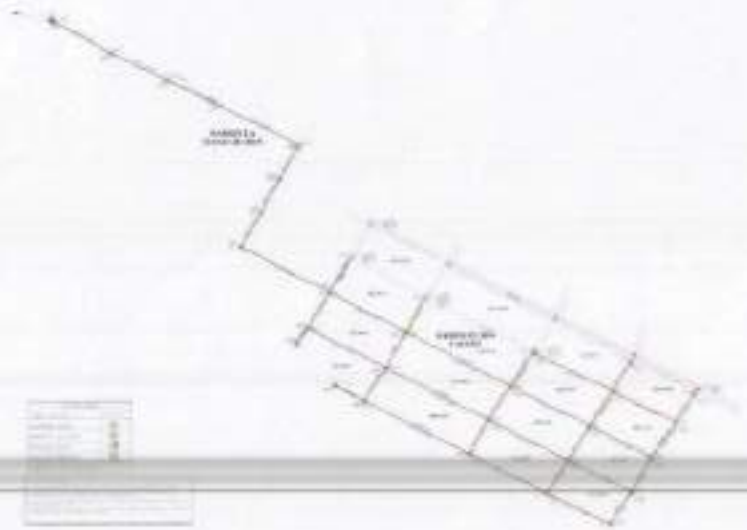
MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTORA INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 10 | 15 | 118 | 4,30 | 1,00 | 4,30 |
| | | 122 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 123 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 124 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| 10 | 20 | 120 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| 1 | 2 | 302 | 11,00 | 1,00 | 11,00 |
| 13 | 14 | 125 | 6,60 | 1,00 | 6,60 |
| | | 174 | 7,90 | 1,00 | 7,90 |
| 13 | 18 | 128 | 7,60 | 1,00 | 7,60 |
| | | 129 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 130 | 6,50 | 1,00 | 6,50 |
| | | 131 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 132 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 133 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 136 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 137 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 138 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 139 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 141 | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| | | 142 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 143 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 144 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 145 | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| | | 186 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| 14 | 15 | 115 | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | 175 | 7,30 | 1,00 | 7,30 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 148,90 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

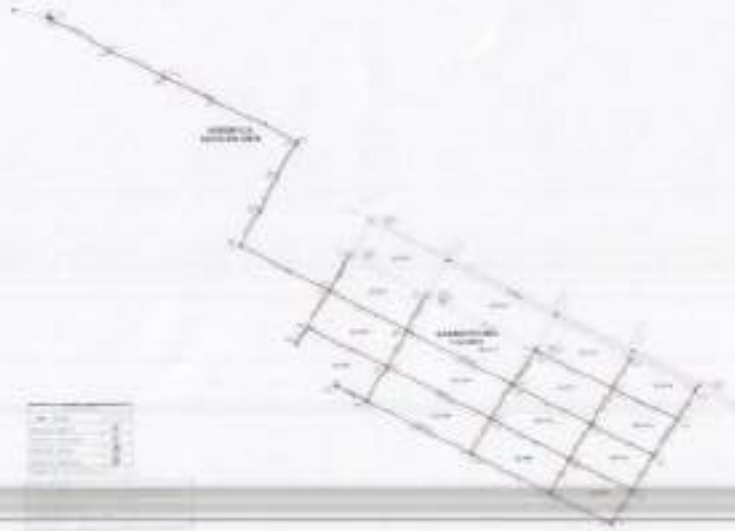
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 14 | 19 | 151 | 6,0 | 1 | 6,00 |
| | | 152 | 4,0 | 1 | 4,00 |
| | | 153 | 6,5 | 1 | 6,50 |
| | | 154 | 6,5 | 1 | 6,50 |
| | | 155 | 5,0 | 1 | 5,00 |
| | | 157 | 4,5 | 1 | 4,50 |
| | | 158 | 7,0 | 1 | 7,00 |
| | | 159 | 7,5 | 1 | 7,50 |
| | | 160 | 5,0 | 1 | 5,00 |
| | | 161 | 6,5 | 1 | 6,50 |
| | | 162 | 7,5 | 1 | 7,50 |
| | | 164 | 6,0 | 1 | 6,00 |
| | | 169 | 7,2 | 1 | 7,20 |
| | | 172 | 8,2 | 1 | 8,20 |
| 15 | 20 | 176 | 6 | 1 | 6,00 |
| | | 178 | 3,8 | 1 | 3,80 |
| | | 180 | 4 | 1 | 4,00 |
| | | 181 | 4,5 | 1 | 4,50 |
| | | 183 | 5 | 1 | 5,00 |
| 18 | 19 | 189 | 5,5 | 1 | 5,5 |
| 18 | 23 | 219 | 6 | 1 | 6 |
| | | 223 | 5 | 1 | 5 |
| | | 224 | 5 | 1 | 5 |
| | | 225 | 6 | 1 | 6 |
| | | 227 | 6 | 1 | 6 |
| | | 228 | 6 | 1 | 6 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 144,70 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

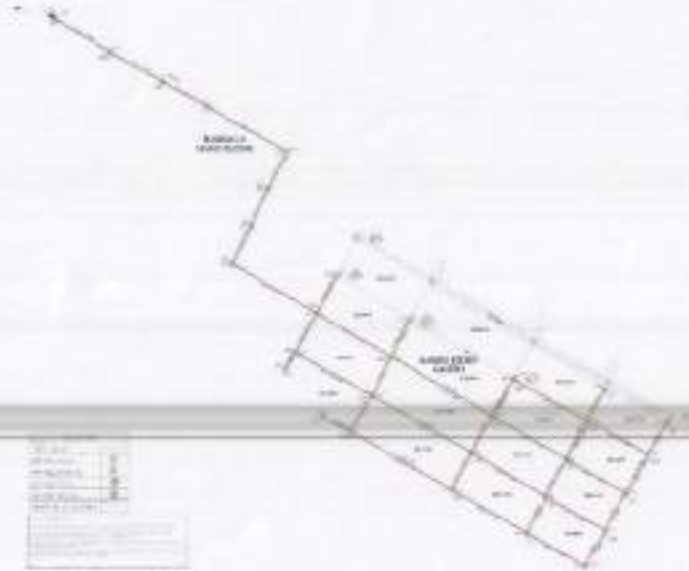
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 19 | 24 | 206 | 6,50 | 1,00 | 6,50 |
| | | 208 | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| | | 210 | 6,60 | 1,00 | 6,60 |
| | | 211 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 213 | 6,50 | 1,00 | 6,50 |
| 20 | 41 | 282 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 283 | 6,50 | 1,00 | 6,50 |
| | | 284 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 23 | 29 | 235 | 8,30 | 1,00 | 8,30 |
| | | 236 | 9,00 | 1,00 | 9,00 |
| | | 237 | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| | | 239 | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| | | 241 | 8,70 | 1,00 | 8,70 |
| | | 242 | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| | | 244 | 8,00 | 1,00 | 8,00 |
| | | 380 | 10,50 | 1,00 | 10,50 |
| 24 | 25 | 216 | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| 25 | 20 | 198 | 17,20 | 1,00 | 17,20 |
| | | 199 | 17,00 | 1,00 | 17,00 |
| | | 301 | 17,00 | 1,00 | 17,00 |
| 2 | 7 | 2 | 7,20 | 1,00 | 7,20 |
| | | 4 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 8 | 6,52 | 1,00 | 6,52 |
| | | 9 | 7,20 | 1,00 | 7,20 |
| | | 10 | 7,30 | 1,00 | 7,30 |
| | | 11 | 7,20 | 1,00 | 7,20 |
| | | 12 | 7,30 | 1,00 | 7,30 |
| | | 13 | 7,60 | 1,00 | 7,60 |

**OBSERVACIONES:**

| | |
|---|---|
| **CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA:** | **228,12** |
| **CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD:** | **1138,60** |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 27 | 28 | 249 | 7 | 1 | 7 |
| | | 253 | 8,5 | 1 | 8,5 |
| | | 254 | 6 | 1 | 6 |
| | | 257 | 8,5 | 1 | 8,5 |
| | | 259 | 8,5 | 1 | 8,5 |
| 28 | 29 | 263 | 10 | 1 | 10 |
| | | 264 | 8,2 | 1 | 8,2 |
| 29 | 30 | 266 | 9 | 1 | 9 |
| | | 267 | 7,5 | 1 | 7,5 |
| | | 268 | 10 | 1 | 10 |
| | | 269 | 7,5 | 1 | 7,5 |
| | | 271 | 9 | 1 | 9 |
| 30 | 31 | 277 | 9,5 | 1 | 9,5 |
| | | 272 | 11,2 | 1 | 11,2 |
| | | 273 | 12 | 1 | 12 |
| | | 276 | 9,3 | 1 | 9,3 |
| | | 278 | 10,5 | 1 | 10,5 |
| | | 279 | 11,2 | 1 | 11,2 |
| 31 | 32 | 287 | 9 | 1 | 9 |
| | | 289 | 7 | 1 | 7 |
| | | 293 | 10 | 1 | 10 |
| 3 | 2 | 1 | 6 | 1 | 6 |
| | | 3 | 6 | 1 | 6 |
| | | 27 | 4 | 1 | 4 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 205,40 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

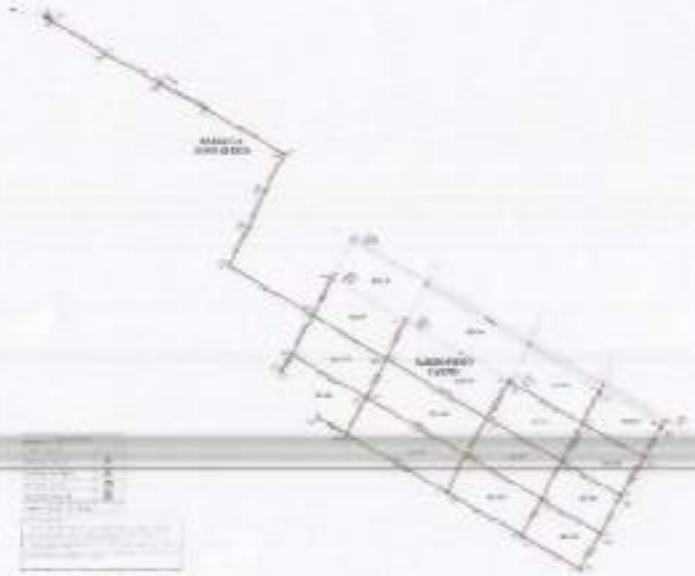
MARIA U FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |



**BARRIO PEDRO CASTRO**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 32 | 33 | 296 | 10,6 | 1 | 10,6 |
| | | 305 | 10,5 | 1 | 10,5 |
| | | 306 | 11 | 1 | 11 |
| | | 307 | 7,6 | 1 | 7,6 |
| 3 | 4 | 29 | 4,9 | 1 | 4,9 |
| | | 30 | 5 | 1 | 5 |
| 3 | 8 | 17 | 6 | 1 | 6 |
| | | 18 | 6 | 1 | 6 |
| | | 20 | 5,5 | 1 | 5,5 |
| | | 21 | 5,7 | 1 | 5,7 |
| | | 22 | 5,2 | 1 | 5,2 |
| | | 24 | 4,4 | 1 | 4,4 |
| | | 25 | 6 | 1 | 6 |
| 41 | 55 | 308 | 4,5 | 1 | 4,5 |
| 4 | 5 | 44 | 6,3 | 1 | 6,3 |
| | | 45 | 7,2 | 1 | 7,2 |
| | | 46 | 5,8 | 1 | 5,8 |
| 4 | 9 | 13 | 4,6 | 1 | 4,6 |
| | | 31 | 5,2 | 1 | 5,2 |
| | | 32 | 6 | 1 | 6 |
| | | 34 | 5 | 1 | 5 |
| | | 35 | 6,5 | 6 | 39 |
| | | 36 | 4,2 | 1 | 4,2 |
| | | 37 | 6,6 | 1 | 6,6 |
| | | 39 | 6 | 1 | 6 |
| | | 40 | 6,3 | 1 | 6,3 |
| | | 150 | 7 | 1 | 7 |
| | | 183 | 9,5 | 1 | 9,5 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 202,10 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. FERNANDEZ LEMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |



| BARRIO PEDRO CASTRO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 3 | 10 | 48 | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| | | 50 | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| | | 51 | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| | | 54 | 3,80 | 1,00 | 3,80 |
| | | 121 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| 5 | 20 | 182 | 4,2 | 1 | 4,2 |
| | | 184 | 5,5 | 1 | 5,5 |
| 6 | 7 | 56 | 5,5 | 1,00 | 5,5 |
| 7 | 12 | 57 | 6 | 1,00 | 6 |
| | | 60 | 6,3 | 1,00 | 6,3 |
| | | 61 | 5,7 | 1,00 | 5,7 |
| | | 62 | 6,5 | 1,00 | 6,5 |
| | | 63 | 5 | 1 | 5 |
| | | 65 | 5,2 | 1 | 5,2 |
| | | 66 | 7,3 | 1,00 | 7,3 |
| | | 67 | 4,2 | 1,00 | 4,2 |
| | | 68 | 7 | 1,00 | 7 |
| | | 203 | 9 | 1,00 | 9 |
| 7 | 8 | 16 | 7,58 | 1,00 | 7,58 |
| 8 | 13 | 83 | 6,6 | 1,00 | 6,6 |
| | | 86 | 0 | 1,00 | 0 |
| | | 88 | 7 | 1,00 | 7 |
| | | 89 | 6,3 | 1,00 | 6,3 |
| | | 91 | 6 | 1,00 | 6 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 137,48 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

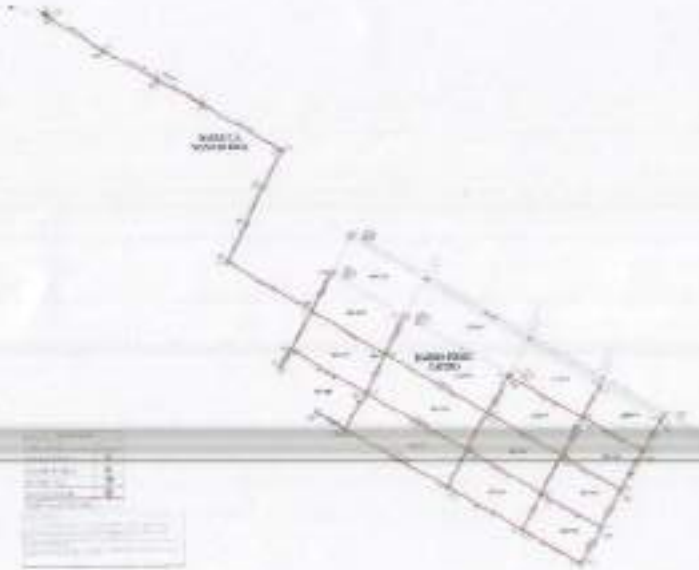
MARIA C FERNANDEZ LEMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1760,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 621,40 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 1138,60 |



BARRIO PEDRO CASTRO

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 9 | 10 | 41 | 6,2 | 1,00 | 6,2 |
| | | 55 | 4,6 | 1,00 | 4,6 |
| | | 200 | 7 | 1,00 | 7 |
| 9 | 14 | 33 | 6 | 1,00 | 6 |
| | | 99 | 6,7 | 1,00 | 6,7 |
| | | 103 | 5,8 | 1,00 | 5,8 |
| | | 109 | 6 | 1,00 | 6 |
| | | 111 | 6,6 | 1,00 | 6,6 |
| | | 166 | 5,8 | 1,00 | 5,8 |
| | | 167 | 6 | 1,00 | 6 |
| | | 170 | 5 | 1,00 | 5 |
| 9 | 11 | 90 | 6,2 | 1,00 | 6,2 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 71,90 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 1138,60 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

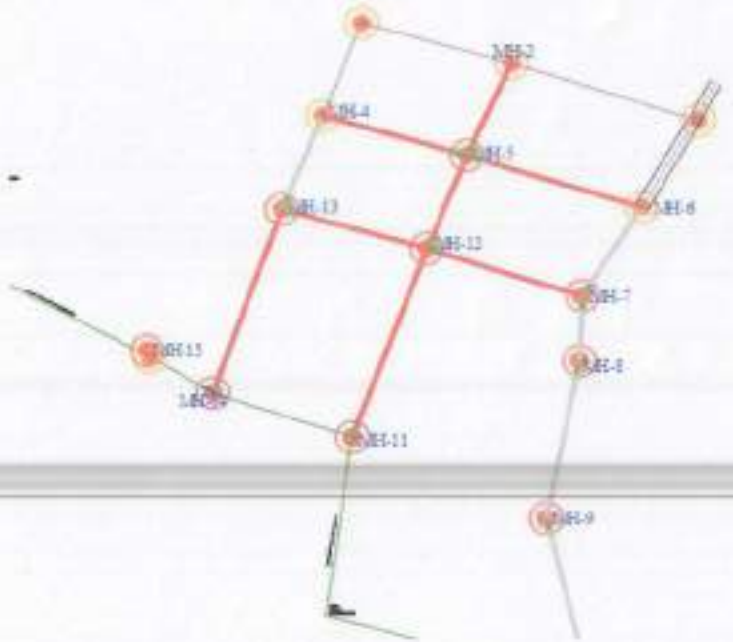
MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBERICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1440,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1225,80 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 214,20 |




**BARRIO SAN JOSE**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 2 | 1 | 92 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 5 | 12 | 27 | 4,60 | 1,00 | 4,60 |
| | | 28 | 3,30 | 1,00 | 3,30 |
| | | 29 | 3,70 | 1,00 | 3,70 |
| | | 30 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 31 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| 12 | 11 | 32 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 33 | 5,20 | 1,00 | 5,20 |
| | | 34 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 35 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 36 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 37 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 40 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 41 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 43 | 3,10 | 1,00 | 3,10 |
| 12 | 7 | 45 | 3,00 | 1,00 | 3,00 |
| | | 46 | 4,70 | 1,00 | 4,70 |
| | | 47 | 4,70 | 1,00 | 4,70 |
| | | 52 | 3,00 | 1,00 | 3,00 |
| | | 57 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 58 | 3,00 | 1,00 | 3,00 |
| | | 59 | 3,80 | 1,00 | 3,80 |
| | | 60 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 14 | 13 | 2 | 6,20 | 1,00 | 6,20 |
| 13 | 12 | 4 | 4,70 | 1,00 | 4,70 |
| | | 6 | 3,70 | 1,00 | 3,70 |
| | | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 117,60 |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 214,20 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

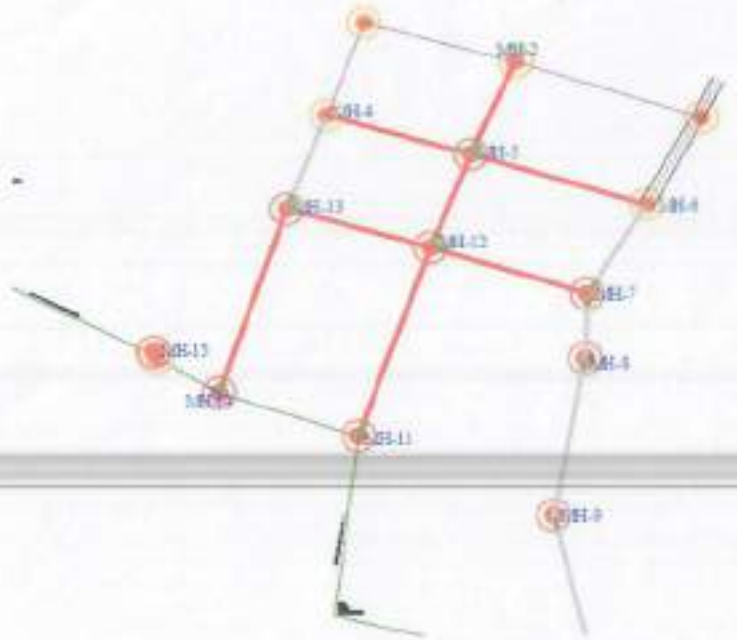
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA, DIAMETRO 6" (160mm) | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.2 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 1440,00 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 1225,80 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 214,20 |



**BARRIO SAN JOSE**

| INICIO | FIN | DOMICILIARIAS | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LONGITUD | No.ELEMENTOS | |
| 13 | 12 | 7 | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| | | 8 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 11 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 12 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| 13 | 4 | 5 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 15 | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| | | 18 | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| 6 | 5 | 62 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| | | 63 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | 64 | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| | | 65 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 66 | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | 67 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 4 | 5 | 20 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 21 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 22 | 3,70 | 1,00 | 3,70 |
| | | 23 | 4,20 | 1,00 | 4,20 |
| | | 24 | 6 | 1,00 | 6,00 |
| 5 | 2 | 71 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | 72 | 3,20 | 1,00 | 3,20 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | 95,60 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | 214,20 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARBAL HERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

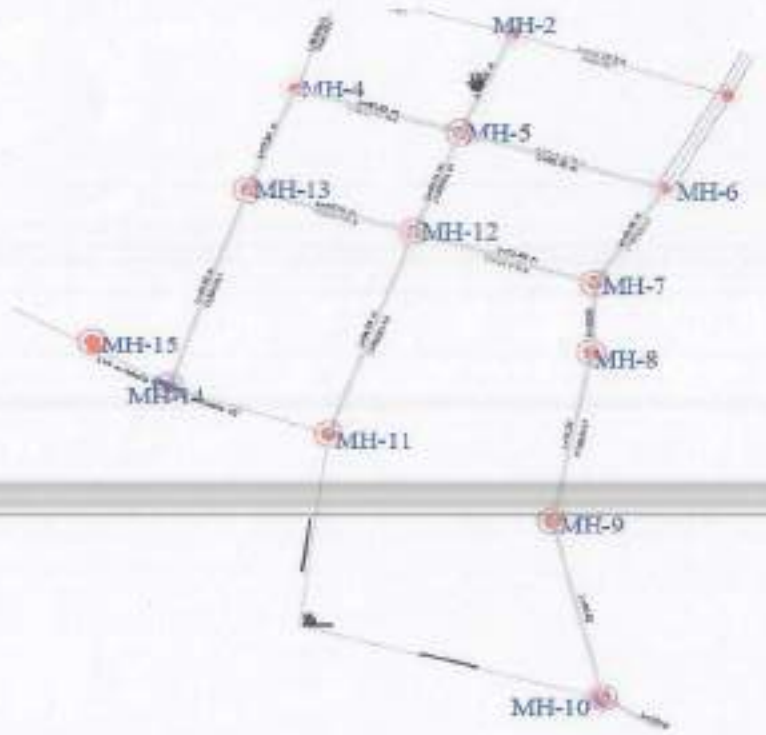
**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 12" - 315MM | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO |
|---|---|---|---|

| ITEM: | NP4 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 12,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 12,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|




**BARRIO SAN JOSE**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | NO ELEMENTOS | |
| 11 | 14 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 14 | 15 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |

**OBSERVACIONES:**

| | |
|---|---|
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 12,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 12,00 |

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

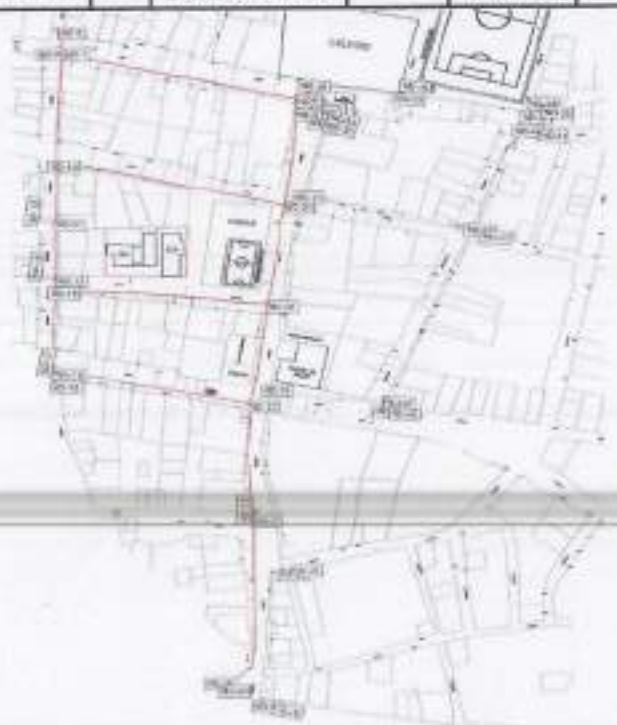
MARIA C FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3", RDE 26 | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.6. | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 2362.74 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 26,20 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 2336,54 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | AREA | |
| 1 | 2 | 1,57 | | 1,57 |
| 2 | 3 | 4,35 | | 4,35 |
| 3 | 4 | 7,19 | | 7,19 |
| 4 | 5 | 11,25 | | 11,25 |
| 5 | 6 | 9,2 | | 9,20 |
| 6 | 7 | 148,08 | | 148,08 |
| 7 | 8 | 16,1 | | 16,10 |
| 7 | 9 | 10,4 | | 10,40 |
| 7 | 10 | 76,6 | | 76,60 |
| 10 | 11 | 40,78 | | 40,78 |
| 10 | 25 | 143,23 | | 143,23 |
| 13 | 14 | 12 | | 12,00 |
| 11 | 12 | 9,6 | | 9,60 |
| 11 | 13 | 38,58 | | 38,58 |
| 13 | 15 | 8,93 | | 8,93 |
| 15 | 24 | 130,2 | | 130,20 |
| 15 | 16 | 57,39 | | 57,39 |
| 16 | 17 | 6 | | 6,00 |
| 16 | 18 | 6 | | 6,00 |
| 16 | 23 | 122,16 | | 122,16 |
| 19 | 20 | 6 | | 6,00 |
| 20 | 21 | 126,05 | | 126,05 |
| 21 | 22 | 6,74 | | 6,74 |
| 21 | 23 | 80,58 | | 80,58 |
| 23 | 24 | 70,56 | | 70,56 |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1149,54 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 2336,54 |

**OBSERVACIONES:**

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIA C. FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

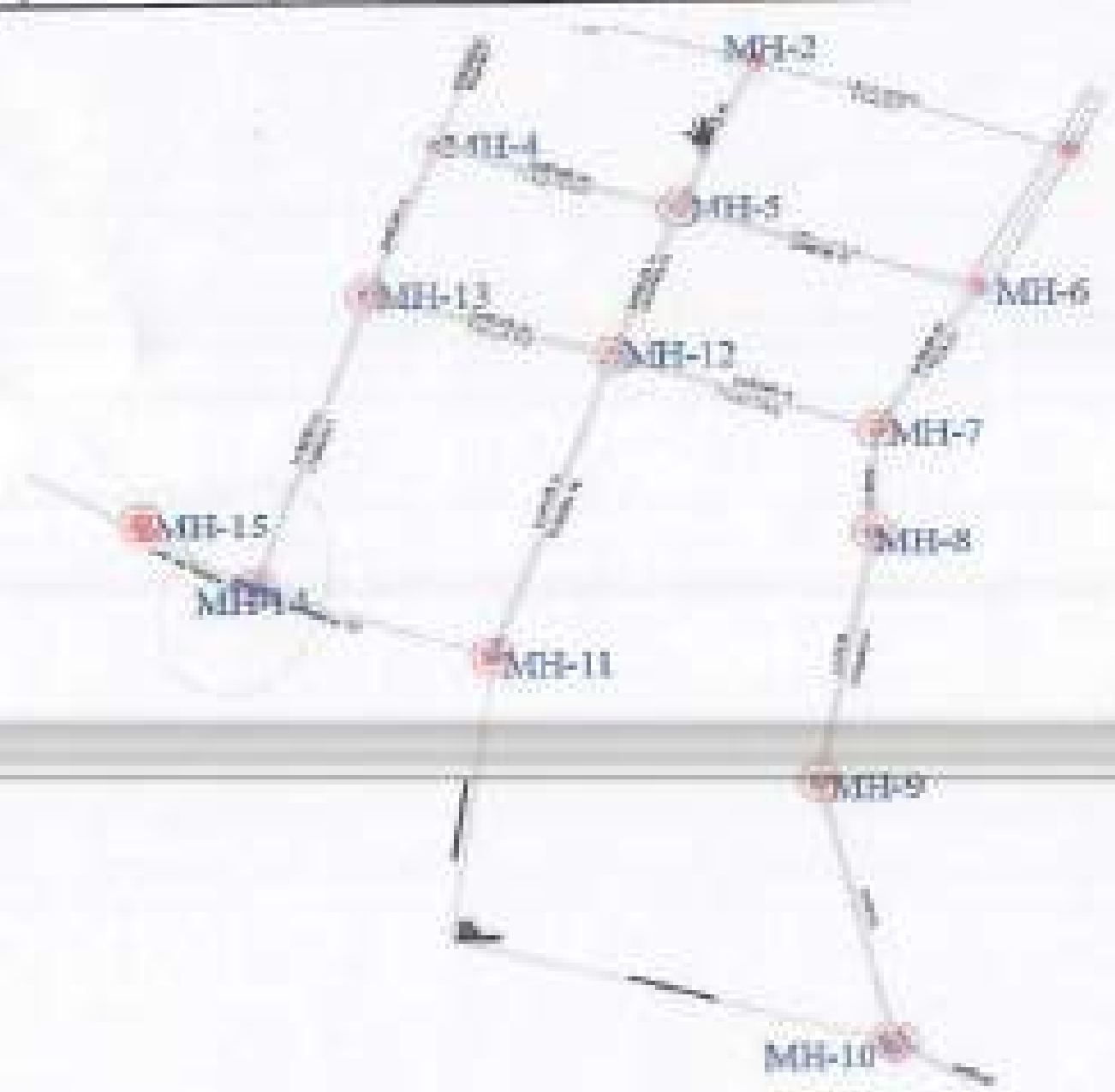
MEMORIAS DE CALCULO BALANCE

CONTRATO DE OBRA -003-2025

"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

| ACTIVIDAD | INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA SANITARIA 12" -315MM | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO |
|---|---|---|---|

| ITEM: | NP 3 | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 0,00 | CANT. MAYOR | 12,00 | CANT. MENOR | 0 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 12,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|




BARRIO SAN JOSE

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | NO ELEMENTOS | |
| 11 | 14 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| 14 | 15 | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | | | | 12,00 |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | | | | 12,00 |

OBSERVACIONES:

ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO
DIRECTOR DE OBRA

MARIO FERNANDEZ LIMA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

**MEMORIAS DE CALCULO BALANCE**

**CONTRATO DE OBRA -003-2025**

**"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**

| ACTIVIDAD | | SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC DIÁMETRO 3". RDE 26 | | | | | | | CONTRATISTA DE OBRA: MARBAL CONSTRUCCIONES S.A.S. | | | INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERHIDRAULICO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM: | 5.1.6. | UNIDAD | ML | CANT. CONTRACTUAL | 2362,74 | CANT. MAYOR | 0 | CANT. MENOR | 26,20 | CANT.NO PREVISTA | 0 | CANT. FINAL | 2336,54 |



**CORREGIMIENTO DE BOQUERON**

| TRAMO | | DIMENSIONES | | MEDIDA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| INICIO | FINAL | LONGITUD | AREA | |
| 24 | 25 | 69,74 | | 69,74 |
| 25 | 5 | 64,85 | | 64,85 |
| 26 | 27 | 6 | | 6,00 |
| 27 | 28 | 99,56 | | 99,56 |
| 28 | 29 | 6 | | 6,00 |
| 28 | 30 | 128,8 | | 128,80 |
| 30 | 44 | 71,53 | | 71,53 |
| 30 | 31 | 136,45 | | 136,45 |
| 31 | 42 | 107,52 | | 107,52 |
| 31 | 32 | 52,86 | | 52,86 |
| 32 | 33 | 6,42 | | 6,42 |
| 33 | 34 | 32,36 | | 32,36 |
| 34 | 35 | 58,55 | | 58,55 |
| 35 | 36 | 6 | | 6,00 |
| 35 | 37 | 79,64 | | 79,64 |
| 37 | 38 | 6 | | 6,00 |
| 37 | 39 | 9,9 | | 9,90 |
| 37 | 40 | 12,8 | | 12,80 |
| 40 | 41 | 6 | | 6,00 |
| 40 | 42 | 77,25 | | 77,25 |
| 42 | 43 | 6 | | 6,00 |
| 42 | 44 | 129,94 | | 129,94 |
| 44 | 45 | 6,23 | | 6,23 |
| 45 | 46 | 6,6 | | 6,60 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | CANTIDAD REPORTADA EN ESTA HOJA: | 1187,00 |
| | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD: | 2336,54 |

**OBSERVACIONES:**

**ANDRES FERNANDEZ ALFONSO SOTO**
DIRECTOR DE OBRA

**MARIA C FERNANDEZ LIMA**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA