

# **BASES INTEGRADAS DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS**

*Aprobado mediante Directiva N°001-2019-OSCE/CD*



**SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA**  
**ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO – OSCE**

**NOTA:** Las bases firmadas por el comité de selección se encuentran en el  
expediente de contratación físico

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

**INSTRUCCIONES DE USO:**

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en marzo 2019, junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre de 2021, setiembre y octubre 2022





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI

### BASES ADMINISTRATIVAS

#### **BASES INTEGRADAS DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS<sup>1</sup>**

#### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS**

PRIMERA CONVOCATORIA

#### **CONTRATACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”**

<sup>1</sup> Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

**Obra:** Construcción, reconstrucción, rehabilitación, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos.

## DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

### 1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases.

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

#### Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

#### Importante

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de

<sup>2</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Asimismo, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, declara no admitidas las ofertas que se encuentran por debajo del noventa por ciento (90%) del valor referencial o que excedan en más del diez por ciento (10%) del valor referencial.

### 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación consiste en la aplicación de los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la sección específica de las bases a las ofertas admitidas, con el objeto de determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje, se toma en cuenta lo indicado en el numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

#### Importante

*En el caso de contratación de obras que se ejecuten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>3</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

### 1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

Luego de culminada la evaluación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda califica a los postores que obtuvieron el primer, segundo, tercer y cuarto lugar, según el orden de prelación, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

Si alguno de los cuatro (4) postores no cumple con los requisitos de calificación, se aplica lo establecido en los numerales 75.2 y 75.3 del artículo 75 del Reglamento.

### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. La corrección aritmética a la que hace referencia el numeral 60.4 de dicho artículo procede para la ejecución de obras a suma alzada.

El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho

<sup>3</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)

correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

#### 1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

#### 1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

##### Importante

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*

## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda.*

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.



### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realizan conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en los artículos 139 y 175 del Reglamento, así como los previstos en la sección específica de las bases.

#### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

##### Importante

*En los contratos de ejecución de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el artículo 149 del Reglamento, siempre que:*

- a) El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada.*
- b) El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,*
- c) El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.*

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de

realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### **Importante**

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

#### **Advertencia**

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).*

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

### **3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales e insumos, y en el caso de contratos bajo la modalidad llave en mano, para equipamiento y mobiliario, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### **3.6. VALORIZACIONES**

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas

el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizará a quien se indique en el contrato de consorcio.

#### **Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### **3.7. REAJUSTES**

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el numeral 38.3 del artículo 38 y el artículo 195 del Reglamento.

#### **Importante**

*Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.*

### **3.8. PENALIDADES**

#### **3.8.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

#### **3.8.2. OTRAS PENALIDADES**

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### **3.9. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

### **3.10. DISPOSICIONES FINALES**

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
RUC N° : 20176204878  
Domicilio legal : NRO. S/N CAS. CACHACHI (FRENTE PLAZA DE ARMAS) – CACHACHI – CAJABAMBA – CAJAMARCA  
Teléfono: : 914244997  
Correo electrónico: : mdcachachi@municachachi.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **Contratación para la EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERÍO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN, DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA” CON CUI N° 2438943**

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>4</sup>

El valor referencial asciende a **S/ 3,628,803.43 (Tres Millones Seiscientos Veintiocho Mil Ochocientos Tres con 43/100 Soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de diciembre 2024

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
<b>S/ 3,628,803.43 (Tres Millones Seiscientos Veintiocho Mil Ochocientos Tres con 43/100 Soles)</b>	<b>S/ 3,265,923.09 (Tres Millones Doscientos Sesenta Y Cinco Mil Novecientos Veintitrés Con 09/100 Soles)</b>	<b>S/ 3,991,683.77 (Tres Millones Novecientos Noventa Y Un Mil Seiscientos Ochenta Y Tres Con 77/100 Soles)</b>

#### Importante

- *El precio de las ofertas no puede exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

<sup>4</sup> El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

<sup>5</sup> De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos (2) decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	:	Resolución de Gerencia Municipal N° 19-2025-MDC/GM, de fecha 07 de febrero 2025
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	Resolución de Gerencia Municipal N° 330-2024-MDC/GM, de fecha 03 de diciembre 2024
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	[.....]
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	[.....]

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

CANON Y SOBRE CANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES

Importante

*La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.*

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de PRECIOS UNITARIOS, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

No Corresponde

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la ejecución de la obra está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de ciento cincuenta (150) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

Los participantes registrados tienen el derecho a recabar las bases y el expediente técnico de la obra en versión impresa o digital, según su elección, para cuyo efecto deben:

Pagar en	:	Caja de la entidad (NRO. S/N CAS. CACHACHI (FRENTE PLAZA DE ARMAS, CACHACHI – CAJABAMBA – CAJAMARCA).
Recoger en	:	Oficina de Abastecimientos (NRO. S/N CAS. CACHACHI (FRENTE PLAZA DE ARMAS, CACHACHI – CAJABAMBA – CAJAMARCA)

Costo de bases : Impresa: S/ 10.00 Soles

Costo del expediente : Impreso: S/ 500.00 Soles  
técnico Digital: S/ 10.00 Soles

Las bases y el expediente técnico se entregan inmediatamente después de realizado el pago correspondiente. Excepcionalmente, el expediente técnico en versión impresa puede ser entregado dentro del plazo máximo de un (1) día hábil de efectuado el pago.

#### Importante

- *La Entidad debe entregar una constancia o formulario de cargos en donde consta que el participante recibió el expediente técnico completo. Dicha constancia o formulario debe incluir un índice del contenido del expediente técnico y número de folios correspondientes.*
- *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.*

#### Advertencia

*Las Entidades deben cautelar bajo responsabilidad que la versión impresa y digital del expediente técnico correspondan a la versión original del expediente técnico aprobado.*

### 1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

El expediente técnico de la obra en versión digital se encuentra publicado en el SEACE, obligatoriamente, desde la fecha de la convocatoria del presente procedimiento de selección.

### 1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 32185, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025.
- Ley N° 32186. Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo de 2019.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, modificado mediante Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF, Decreto Supremo N° 308-2022-EF.
- Ley N° ley general del sistema nacional de presupuesto público, sus modificatorias y normas complementarias.
- Ley N° 27444, ley del procedimiento administrativo general, sus modificatorias y normas complementarias.
- Ley N° 27806 - ley de transparencia y acceso a la información pública.
- Ley 27785 ley orgánica del sistema nacional de control y de la. contraloría general de la república.
- Reglamento nacional de edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda del 08.MAY.2006 y publicado EL 08.JUN.2006, así como las modificaciones realizadas posteriores a su publicación.
- Resolución de contraloría n° 320-2006-cg de 03.nov.2006, normas de control interno para el sector público.
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo D.S. N° 009-2005-TR del ministerio de trabajo y promoción del empleo.
- Ley General Del Ambiente N° 28611
- Código Civil.
- Ley N° 29090 de regularización habilitaciones urbanas y de edificaciones, Publicada el 27 de septiembre de 2007 y su reglamento el DS 024-2008 Publicado El 28/09/2008.
- Resolución de contraloría N° 196-2010-CG, que aprueba directiva N° 002-2010-CG/OEA "control previo externo de las prestaciones adicionales de obra". Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Decreto Legislativo N° 1553 - decreto legislativo que establece medidas en materia de

inversión pública y de contratación pública que coadyuven al impulso de la reactivación económica.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>6</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento.

<sup>6</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>7</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>



(Anexo N° 2)

- d) Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (Anexo N° 3)
- e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. (Anexo N° 4)
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (Anexo N° 5)
- g) El precio de la oferta en [SOLES] y:
  - ✓ El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
  - ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

Asimismo, la oferta incluye el monto de la prestación accesoria, cuando corresponda. (Anexo N° 6)

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

**Importante**

- *El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, no puede incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta se presentan para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

**2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación**

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

**2.2.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>8</sup>.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “Factores de Evaluación” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

<sup>8</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

- c) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa (**Anexo N°11**).

**Advertencia**

*El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite "Documentos para la admisión de la oferta", "Requisitos de calificación" y "Factores de evaluación".*

### 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Solicitud para la constitución del fideicomiso, en el marco de lo establecido en el literal a) del numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento, de ser el caso<sup>9</sup>.
- d) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- e) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- f) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- g) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

**Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>10</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- h) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- i) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación <sup>11</sup>. (**Anexo N°12**)
- j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP<sup>12</sup>.
- k) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- l) Calendario de adquisición de materiales e insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- m) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.

<sup>9</sup> Cuando la Entidad no haya incorporado en las bases la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra, el postor adjudicado puede presentar la solicitud para la constitución del fideicomiso.

<sup>10</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>11</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>12</sup> Este requisito no aplica para procedimientos de contratación directa por la causal de carácter de secreto, secreto militar o por razones de orden interno.

- n) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales k), l) y m).
- o) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios<sup>13</sup>.
- p) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso de obras a suma alzada.
- q) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.
- r) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>14</sup>.
- s) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal que conforma el plantel profesional clave.

#### Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*
- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

*En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.*

*De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el residente de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la ejecución de obras por paquete.*

*Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*

*Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.*

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como plantel profesional clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

<sup>13</sup> La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

<sup>14</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

- En los contratos de ejecución de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento, siempre que:
  - a) El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada.
  - b) El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,
  - c) El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.

Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>15</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

#### ABSOLUCIÓN DE CONSULTA 05:

Se aclara al participante que en el presente procedimiento de selección es de aplicación la Ley N° 32077

#### 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en NRO. S/N CAS. CACHACHI (FRENTE PLAZA DE ARMAS), CACHACHI – CAJABAMBA – CAJAMARCA.

#### Importante

En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.

#### 2.5. ADELANTOS<sup>16</sup>

##### 2.5.1. ADELANTO DIRECTO

<sup>15</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

<sup>16</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en los artículos 181 y 182 del Reglamento.

“La Entidad otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el adelanto directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>17</sup> mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

## 2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

“La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de cinco (5) calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de cinco (5) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>18</sup> mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

## 2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será mensual

### Importante

- *Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se registrará por lo dispuesto en el numeral 194.7 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.6 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.*
- *Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE. Dicha obligación aplica a los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD “Gestión de las valorizaciones de obra a través del SEACE”<sup>19</sup>. Mediante comunicado el OSCE publica y difunde la relación de Entidades obligadas a usar la sección de valorizaciones electrónicas como medio para la gestión de las valorizaciones de obra. El primer listado de entidades obligadas se encuentra publicado en el siguiente enlace:*

<https://www.gob.pe/institucion/osce/noticias/575017-comunicado-n-001-2022-osce>.

## 2.7. PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

<sup>17</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

<sup>18</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

<sup>19</sup> Aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de quince (15) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

**ABSOLUCIÓN DE CONSULTA 01:**

Se acoge la solicitado, con ocasión de la integración de las bases se publicará el presupuesto de obra en el formato entregado por el formulador.

**ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIÓN 02:**

Se acoge la observación, con ocasión de la integración de las bases se modificará en el SEACE el valor reservado del valor referencial, y se mostrará el monto del valor referencial.

**ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIÓN 03:**

Se acoge parcialmente la observación, con ocasión de la integración de las bases se publicará el presupuesto de obra en el formato entregado por el formulador; asimismo se publicará el cronograma valorizado de obra y el cronograma de adquisición de materiales.

**ABSOLUCIÓN DE CONSULTA 10:**

No se acoge la observación, dado que el presupuesto fue actualizado al mes de octubre del 2024.



## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

### TERMINOS DE REFERENCIA

#### CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

EJECUCIÓN DE OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"

#### 3.1. EXPEDIENTE TECNICO E INFORMACION COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TECNICO

##### 3.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"

##### 3.1.2 FINALIDAD PUBLICA

Los servicios de agua potable y saneamiento constituyen servicios básicos importantes porque proporciona beneficios que permite la mejora sustancial en la calidad de vida de los beneficiarios, cuando se brinda un servicio de calidad, promueven cambios de hábitos de higiene con el propósito de disminuir las enfermedades diarreicas y contribuir a la erradicación de la desnutrición. Además, el acceso y uso de agua potable y saneamiento de calidad, contribuye en el desarrollo de las actividades domésticas de la comunidad.

##### 3.1.3 ANTECEDENTES

El proyecto surge por la necesidad de cubrir los servicios básicos, y satisfacer las necesidades de los pobladores del caserío Chimchim, del Centro Poblado La Merced Calluan, del distrito de Cachachi. Los pobladores sufren de la carencia del sistema de agua potable y disposición de excretas, dicha población posee instalado el sistema de agua elaborado por FONCODES, hace aproximadamente 30 años atrás, los cuales ya se deterioraron y no están en buen funcionamiento, y algunas estructuras como las captaciones "Represa 01 y Huacos" están muy deterioradas y necesitan reconstrucción, la tubería de conexiones domiciliarias se encuentra en mal estado de funcionamiento. En lo referido a la disposición de excretas, no se cuenta con dicho sistema, sino solamente se cuenta con letrinas simples hechas por los mismos pobladores, las cuales no están en buenas condiciones; es así que se necesita la intervención inmediata.

La población del caserío de Chimchim, cuenta con un servicio no muy bueno de agua potable.

El consumo de agua de mala calidad en algunos casos, debido a que el servicio de agua es deficiente en cuanto a la dotación diaria, por el deterioro y fallas de la tubería en la línea de conducción, la cual ha sido instalada sin respetar los criterios técnicos de diseño, y el caudal no fluya con la presión necesaria. En las tuberías de red de distribución y conexiones domiciliarias las tuberías están obstruidas por la materia acumulada en las paredes, puesto que ya cumplieron su vida útil.

En cuanto al servicio de eliminación de excretas en el caserío, la mayoría cuenta con servicio de letrinas, pero en estado de precariedad sus construcciones y sin ningún criterio técnico.





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

## SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

El sistema de abastecimiento de agua potable data de hace 25 años atrás. Está conformado por: 2 captaciones, línea de conducción, reservorio de almacenamiento, redes de distribución, Conexiones domiciliarias.

Por lo tanto, las autoridades y pobladores del caserío Chimchim del distrito de Cachachi solicitan la elaboración del proyecto para el mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y saneamiento en su localidad.

### 3.1.4 CARACTERÍSTICAS GENERALES

El abastecimiento de agua potable a la población de Chimchim es mediante un sistema rural, que abastecía a 50 familias, con dos captaciones de manantial, pero carente de cuidados de la calidad del agua, debido al poco mantenimiento y sobretodo la falta de recursos para implementar sistemas de purificación del agua.

Actualmente el agua del sistema se muestra con turbidez y por tal razón se requiere de mejoramientos tanto en el sistema de captación como de purificación en el reservorio para abastecer agua de calidad que no sea contaminada en el traslado hacia las viviendas.

En cuanto al sistema de saneamiento, ésta se realiza mediante algunas letrinas construidas cerca de las viviendas pero que no representa un sistema adecuado para una buena salud poblacional.

En ese sentido, se ha planteado realizar el mejoramiento del sistema de agua existente y considerar a las viviendas que han aumentado en estos últimos años, como ampliación para el abastecimiento de agua y dotar a todas las viviendas de su correspondiente unidad básica de saneamiento, a través del proyecto denominado:

**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"**

### 3.1.5 OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN.

El objetivo de la presente convocatoria es seleccionar a la persona natural o jurídica que se encargará de la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", en base al Expediente Técnico de obra aprobado.

### 3.1.6 OBJETIVOS DEL PROYECTO

#### OBJETIVO GENERAL

El Objetivo Principal o propósito del proyecto es "Adecuado acceso al servicio de agua potable y saneamiento, para la población de la localidad del caserío de Chimchim, C.P La Merced"

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaboración de un proyecto acorde con las normas y reglamentos existentes en nuestro país, con la finalidad de garantizar una vida útil y diseño adecuado de las estructuras, además un apropiado uso de ellas.
- Reducir los gastos en atención de salud.







*Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho*

**SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO**

- Mejorar la calidad de vida de la población.
- Diseñar un método apropiado de trabajo para que durante y después de la ejecución de la obra se eviten accidentes innecesarios.
- Asegurar la comodidad de los pobladores durante el proceso de construcción de la obra, proyectando un adecuado cronograma de trabajo.
- Generación de empleo temporal a mano de obra no calificada de la zona.

**3.1.7 MARCO LEGAL**

La ejecución de la obra deberá realizarse de acuerdo con los dispositivos legales y normas técnicas vigentes, que se indican a continuación, las cuales no son limitativas, siendo aplicable toda norma pertinente adicional:

- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo de 2019.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, modificado mediante Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF, Decreto Supremo N° 308-2022-EF.
- Ley N° 28411 ley general del sistema nacional de presupuesto público, sus modificatorias y normas complementarias.
- Directiva N° 005-2019-OSCE/CD - participación de proveedores en consorcio en las contrataciones del estado, los postores que presenten su oferta en consorcio deberán tener en cuenta lo establecido en el literal d) del numeral 7.4.2 de la mencionada directiva, las obligaciones o actividades directamente vinculadas al objeto de la contratación del presente procedimiento de selección son la ejecución de la obra, liquidación y las demás descritas en los presentes requerimientos técnicos mínimos, las mismas que deberán figurar de forma obligatoria en la promesa formal de consorcio.
- Ley N° 27444, ley del procedimiento administrativo general, sus modificatorias y normas complementarias.
- Ley N° 27806 - ley de transparencia y acceso a la información pública.
- Ley 27785 ley orgánica del sistema nacional de control y de la contraloría general de la república.
- Reglamento nacional de edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda del 08.MAY.2006 y publicado EL 08.JUN.2006, así como las modificaciones realizadas posteriores a su publicación.
- Resolución de contraloría n° 320-2006-cg de 03.nov.2006, normas de control interno para el sector público.
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo D.S. N° 009-2005-TR del ministerio de trabajo y promoción del empleo.
- Ley General Del Ambiente N° 28611
- Código Civil.
- Ley N° 29090 de regularización habilitaciones urbanas y de edificaciones, Publicada el 27 de septiembre de 2007 y su reglamento el DS 024-2008 Publicado El 28/09/2008
- Resolución de contraloría N° 196-2010-CG, que aprueba directiva N° 002-2010-CG/OEA "control previo externo de las prestaciones adicionales de obra". Decreto Supremo N° 011-79-VC.





*Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho*

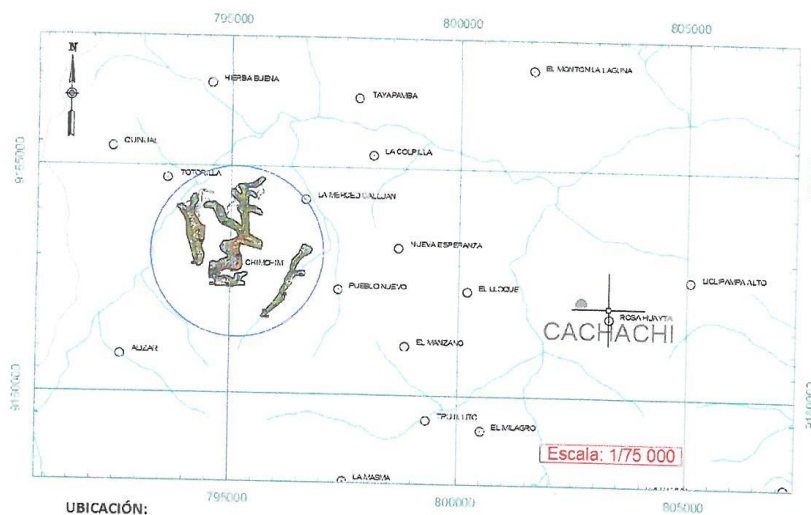
SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso. El contratista se obliga al conocimiento y al estricto cumplimiento de estas normas.

### 3.1.8 UBICACIÓN DE LA OBRA

El proyecto está ubicado en el sector Chimchim del centro poblado La Merced Calluán, perteneciente al distrito de Cachachi de la provincia de Cajabamba en la región Cajamarca.

Lugar : Sector Chimchim del centro poblado La Merced Calluán  
Distrito : Cachachi.  
Provincia : Cajabamba.  
Departamento : Cajamarca.



### 3.1.9 ACCESIBILIDAD AL ÁREA DEL PROYECTO

La vía de acceso a la zona de proyecto puede ser a través de la zona denominada el valle de Cajabamba o desde la misma ciudad de Cajabamba, pero tomando como referencia desde la ciudad de Cajamarca, se puede considerar la ruta a través del distrito de Jesús para llegar a la ciudad de Cachachi y luego dirigirse hasta el caserío Chimchim del centro poblado La Merced Calluán.

A continuación, se muestra un cuadro resumen para llegar a la zona del proyecto en el sector Chimchim.

CUADRO N° 01: RUTA A LA ZONA DEL PROYECTO

RUTA	TIEMPO	TIPO DE VÍA
CAJAMARCA – CRUCE MALCAS	2 HORAS 30 MINUTOS	ASFALTADA
CRUCE MALCAS – CACHACHI	1 HORA 20 MINUTOS	TROCHA
CACHACHI - CHIMCHIM	1 HORA 40 MINUTOS	TROCHA







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

3.1.10 SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación será a **PRECIOS UNITARIOS**.

3.1.11 PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", es de 5 meses (150 días calendario).

En concordancia con lo estipulado en el artículo 176 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el inicio del plazo de ejecución de obra rige desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que la Municipalidad Distrital de Cachachi, notifique al contratista quien es el inspector o supervisor, según corresponda.
- Que la Municipalidad Distrital de Cachachi, haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecutara la obra.
- Que la Municipalidad Distrital de Cachachi, haya hecho entrega del expediente técnico de obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones.
- Que la Municipalidad Distrital de Cachachi, haya entregado el adelanto directo al contratista, en las condiciones y oportunidades establecidas en el artículo 181° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo ni el adelanto para materiales e insumos, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

3.1.12 SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO

La infraestructura existente de abastecimiento de agua potable fue construida en el año 2003 aproximadamente, el sistema de captación es de ladera, ubicado aproximadamente 500 m de del sector Chimchim, específicamente de donde se concentra la mayor cantidad de población beneficiaria.

El sistema cuenta con una línea de conducción de aproximadamente 500 m, consta de un reservorio próximo a cumplir su vida útil, de 5 m<sup>3</sup> aproximadamente de capacidad, que no está en condiciones de funcionalidad adecuada, debido a que algunas de las salidas no están en las alturas apropiadas, por ejemplo, la tubería de rebose se encuentra en promedio a 0.40 m sobre el fondo del reservorio, siendo incómodo realizar las labores de limpieza y mantenimiento, además de las válvulas que ya presentan desgaste también por los años de servicio que presenta la infraestructura.

Para la distribución, el sistema se divide en tres (02) ramales o redes principales, hacia la parte izquierda, zona central y hacia la derecha con un recorrido aproximado de 2.81 Km, luego serán las distribuciones con ramales más cortos para llegar a las viviendas, existiendo cámaras rompe presión mayormente en el ramal central.





"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

19

#### SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

En cuanto al abastecimiento de agua a las viviendas, solo por horas se abastecen con el líquido elemento para su consumo, agua que se presenta turbia, evidenciándose que el sistema requiere de un mejoramiento urgente para mejorar las condiciones de abastecimiento de agua a la población.

Referente al sistema de saneamiento, se tiene algunas letrinas ubicadas cercanas a las viviendas pero que no es un sistema muy apropiado, actualmente se tiene otros sistemas de tratamiento para cada vivienda que es mucho mejor para el cuidado de la salud.

#### 3.1.13 CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR

La JASS del sector Chimchim se encargará de la operación y mantenimiento del sistema de Agua Potable y Saneamiento Básico donde corresponda.

Actualmente la población cuenta con una JASS para el sector Chimchim constituida y organizada. La JASS administra en forma exclusiva su servicio, pero no está tomando las medidas correspondientes tanto de pago, suspensión en caso de incumplimientos, mantenimientos de sistema, solo atiende los reclamos que presentan los usuarios en la prestación del servicio de suministro y servicio de monitoreo y gestión, debido a la condición deteriorada de la infraestructura por lo que no se ha realizado el mantenimiento.

Por tal razón, no se tiene un monitoreo para el funcionamiento del sistema, solo se requiere del mejoramiento puesto que el servicio o calidad del agua suministrada actualmente no cuenta con los estándares de calidad, no se está realizando ningún proceso de purificación en el reservorio y la caja de filtros ya recibe el agua con turbidez.

CAPACIDAD DE LA JASS CONSTITUIDA EN EL CENTRO POBLADO CHIMCHIM	
Local	La JASS constituida no cuenta con un local propio equipado para sus reuniones, éstas lo realizan mensualmente, pero en cualquier vivienda o en algún local público. No se cuenta con almacén de herramientas y materiales.
Herramientas	Cuando se requiera herramientas como Picos, Palanas, baldes, Llaves Stillson, Llaves Hexagonales, Arco de Sierra, Alicates Universal, juego de desarmadores, son utilizados de los propios usuarios.
Recursos Monetarios	No se cuenta en la actualidad con recursos provenientes del consumo de agua, solo se cuenta en el comité, con aportaciones de los usuarios para otros asuntos o casos de emergencia.

#### 3.1.14 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Los diseños adoptados para la elaboración del presente proyecto han sido generalmente en base a las normas técnicas vigentes, teniendo como punto de partida lo planteado en el perfil técnico que declara la viabilidad del proyecto.

El presente proyecto consiste en el mejoramiento del sistema de agua potable que actualmente abastece a la población del caserío Chimchim, el cual consta con la reconstrucción de sistema de captación, ampliar un sistema de captación para captar agua adicional que está en la misma ruta de la línea de conducción existente, redes que también serán cambiadas íntegramente.







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO**

19

Se considera también el cambio de la estructura del reservorio, previa demolición del existente que, por tener varios años de servicio, se estaría cambiando por un nuevo reservorio que para la nueva población calculada se está aumentando la capacidad, siendo el reservorio proyectado de 10.00 metros cúbicos, el cual será de concreto armado con una resistencia de 210 Kg/cm<sup>2</sup>.

También se considera el cambio de las redes de conducción y distribución existentes, debido a que las actuales ya están cumpliendo su vida útil y en su mayoría están deterioradas, también se tiene la construcción de cinco (05) pases aéreos en las redes de distribución, proyectadas en forma adecuada, ya que solo hay pases de tuberías sin apoyos apropiados y algunos de ellos han colapsado interrumpiendo el pase o continuidad de la red.

Dentro de la red se tiene cámaras rompe presión debido a las alturas que se tiene para el transporte del agua, las redes se complementen con las respectivas válvulas de aire y de purga, además de las conexiones domiciliarias para el abastecimiento de agua a cada vivienda mediante las Unidades Básica de Saneamiento "UBS".

En cuanto a la infraestructura para uso del agua y necesidades básicas del usuario, se está planteando las respectivas Unidades Básicas de Saneamiento "UBS", las cuales se complementan con la instalación del biodigestor de 600 litros y de 3000 litros, un pozo percolador y su respectiva caja de lodos cúbica de 60 cm de lado. Las UBS cuentan cada uno con un inodoro, un lavatorio y una ducha en el interior, hacia el exterior se tiene un lavadero multiusos de concreto armado.

El número de beneficiarios son en total 85 familias, incluyendo locales públicos como dos (02) iglesias y la institución educativa.

**METAS DEL PROYECTO.**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (85 BENEFICIARIOS)</b>		
Captación de Ladera – Las Lajas	1	Und
Captación de Ladera – Represa 01	1	Und
Captación de Ladera – Represa 02	1	Und
Captación de Ladera – huacos	1	Und
Captación de Ladera – Chinchango	1	Und
Línea de Conducción (D= 1" y 3/4")	582.58	m
Reservorio Circular 10.00m <sup>2</sup>	1	Und
Reservorio Circular 5.00m <sup>3</sup>	3	Und
Caseta de Válvulas	4	Und
Sistema de Cloración por Goteo	4	Und
Redes de Distribución (D= 1 1/2", 1", 3/4" y 1/2")	14,191.14	m
Cámaras Rompe Presión Tipo 7	42	Und
Pase aéreo de 25m	3	Und
Pase aéreo de 15m	4	Und
Válvulas de Aire	5	Und
Válvulas de Control	12	Und





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

19

Válvulas de Purga Tipo I	5	Und
Válvulas de Purga Tipo II	7	Und
Unidades Básicas de Saneamiento Viviendas (UBS)	82	Und
Lavadero Multiusos Viviendas	82	Und
Caja de Registro Viviendas	82	Und
Caja de Lodos Viviendas	82	Und
Biodigestor de 600 Lts Viviendas	82	Und
Pozo de percolación Viviendas	82	Und
Unidades Básicas de Saneamiento Instituciones (UBS)	3	Und
Lavadero Instituciones	6	Und
Caja de Registro Instituciones	3	Und
Caja de Lodos Instituciones	3	Und
Biodigestor de 3000 Lts Instituciones	3	Und
Pozo de percolación Instituciones	3	Und

3.1.15 VALOR REFERENCIAL

El valor referencial de la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", tiene un costo total de ejecución de obra de S/ 3,628,803.43 (Tres Millones Seiscientos Veintiocho Mil Ochocientos Tres con 43/100 Soles), dicho valor referencial incluye gastos generales, utilidades, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas de puesta en marcha, ensayos de control de calidad y los costos laborales vigentes y gastos administrativos y financieros por parte del contratista; el postor deberá consignar con precisión la incidencia porcentual de los gastos generales fijos, variables y la utilidad de tal forma que de las operaciones aritméticas se permita verificar el monto ofertado.

CUADRO RESUMEN DEL PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA:		
DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	OBSERVACIONES
<b>COSTO DIRECTO</b>	CD	<b>S/ 2,673,526.82</b>
GASTOS GENERALES (10.03%)	GG	S/ 268,053.98
UTILIDAD (5.00%)	UTI	S/ 133,676.34
<b>SUBTOTAL</b>	ST	<b>S/ 3,075,257.14</b>
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (18.00%)	IGV	S/ 553,546.29
<b>VALOR REFERENCIAL</b>	VR	<b>S/ 3,628,803.43</b>

Los postores deberán ser diligentes al momento de elaborar sus ofertas económicas, para lo cual deberán considerar como directriz las partidas del presupuesto publicado en la pestaña Presupuesto de Expediente Técnico del SEACE.







"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

3.1.16 CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA EJECUCION DE LA OBRA

Se tendrá en cuenta la propuesta formulada de los precios unitarios de las partidas consideradas, considerando las condiciones previstas en los planos, especificaciones técnicas, insumos y las cantidades referenciales, valorizándose en relación a su ejecución real y por un determinado plazo de ejecución.

3.1.14.1. OBJETO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las especificaciones técnicas tienen como objeto definir las normas y procedimientos que serán aplicados en la construcción de la obra, siendo las mismas partes integrantes del Expediente Técnico.

Más allá de lo establecido en estas especificaciones, el Residente de Obra podrá ampliarlas en cuanto a la calidad de los materiales a emplearse y la correcta metodología constructiva a seguir en cualquier trabajo, previa aprobación del Supervisor de obra.

3.1.14.2. CUADERNO DE OBRA DIGITAL

De acuerdo con lo establecido en la DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/CD, para el presente proyecto se utilizará el cuaderno de obra digital, en donde se registran los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, las ordenes, las consultas y las respuestas a las consultas, que se abre en la fecha de entrega del terreno y se cierra culminado el acto de recepción de la obra o el acto de constatación física de la obra, según corresponda.

La entidad se encargará de la creación de los usuarios para que el residente de obra, supervisor de obra y el personal que monitorea la obra por parte de la Municipalidad Distrital de Cachachi, tengan acceso al cuaderno de obra digital. La entidad se obliga a entregar los usuarios a los profesionales antes descritos previo al inicio de la ejecución de la obra. Para crear los perfiles de usuario de supervisor de obra y residente de obra, se verificará que dichos usuarios no cuenten con la condición de activo en cuadernos de obra digitales en otras obras de la Entidad o de otras Entidades Públicas Contratantes.

El registro del asiento de apertura del cuaderno de obra digital es realizado por el residente de obra, en la fecha de entrega de terreno, y el asiento de cierre es efectuado por el inspector de obra o supervisor de obra, según corresponda, concluida la ejecución recibida de obra. Los asientos registrados en el cuaderno de obra digital, pueden ser modificados mientras se encuentren en modo borrador; de una vez enviados, adquieren la condición de modo definitivo, por lo tanto, ya no pueden ser modificados y son visibles para todos los perfiles de usuario.

En el cuaderno de obra digital se registran: i) ocurrencias de hechos relevantes que se presenten durante la ejecución de la obra, ii) ordenes, iii) consultas y iv) respuestas a las consultas.

Cada registro genera un asiento con numeración correlativa, consignado además de la información registrada, la fecha, la hora y datos del usuario que efectúa el referido asiento.

Los perfiles de inspector de obra, supervisor de obra y residente de obra, son los únicos usuarios que tienen acceso para registrar asientos en el cuaderno de obra digital del contrato de ejecución de obra en el que se ha habilitado dicho cuaderno.





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

#### SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

Cada asiento contiene los siguientes campos: 1. Título del asiento; 2. Tipo del asiento según la clasificación establecida en el siguiente numeral; 3. Descripción del asiento; 4. Opción para adjuntar archivos fotográficos y otros archivos con información complementaria; 5. Opción para enlazar el asiento con otro asiento relacionado a su registro.

Los asientos en el cuaderno de obra digital tienen la clasificación siguiente:

- Apertura del cuaderno de obra digital
- Inicio del plazo de ejecución de obra
- Suspensión del plazo de ejecución
- Participación del plantel profesional clave
- Participación de profesionales adicionales al plantel técnico ofertado
- Programa de ejecución de obra – CPM
- Calendario de avance de obra valorizado
- Administración de riesgos
- Ordenes
- Valorizaciones y metrados
- Ejecución de mayores metrados
- Valorización acumulada ejecutada menor al 80% del monto acumulado programado
- Calendario acelerado de obra
- Consultas
- Respuestas a consultas
- Adicionales de obra
- Reducciones de obra
- Aplicaciones de plazo
- Aplicación de penalidades
- Subcontratación
- Culminación de la obra
- Constatación física de la obra
- Recepción de la obra
- Resolución de contrato
- Otras modificaciones contractuales
- Otras ocurrencias
- Cierre del cuaderno de obra digital.

#### 3.1.14.3. CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA

Las consultas se formulan en cuaderno de obra y se dirigen al inspector o supervisor, según corresponda.

Las consultas en cuaderno de obra son el mecanismo a través del cual el residente de obra comunica al inspector o supervisor las observaciones, discrepancias, deficiencias, omisiones, aclaraciones, que tiene respecto a determinada información del expediente técnico.

El residente de obra debe formular las consultas precisando con toda la claridad cuál es el tema de discernir. En tanto que, el inspector o supervisor, según corresponda y la entidad, debe ceñirse a los plazos que se fija el Art. 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, a fin de dar respuesta a las consultas realizadas.







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO**

**3.1.14.4. INSPECCION**

Todo material y la mano de obra empleada, estarán sujetos a la verificación de la supervisión, quien está facultada para ordenar el retiro de todo material que se encuentre dañado o defectuoso a la mano de obra deficiente, que no cumplan con lo indicado en los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto, u otros documentos que conforman el expediente técnico.

Los trabajos mal ejecutados deberán ser satisfactoriamente corregidos y el material rechazado deberá ser reemplazado por otro aprobado por la Supervisión, por cuenta de Contratista.

El Contratista deberá suministrar y dar todas las facilidades en el que respecta a mano de obra y materiales adecuados para la inspección y pruebas que sean necesarias; esto sin cargo a la Municipalidad Distrital de Cachachi ni a su representante, la Supervisión.

**3.1.14.5. MATERIALES Y MANO DE OBRA**

Todos los materiales adquiridos o suministrados para las obras deben cumplir las especificaciones técnicas, deberán ser nuevos, de primer uso, de utilización actual en el Mercado Nacional.

Los materiales que se expendan envasados deberán entrar a la obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

Los materiales deben ser almacenados en la obra en forma adecuada, sobre todo siguiendo las indicaciones dadas por el fabricante o las señaladas en los manuales de instalación.

El control de calidad de materiales está determinado en forma estricta a las normas, indicaciones de las especificaciones autorizadas y de calidad establecidas en el proyecto; en donde deba, el supervisor de obra solicitara al contratista los certificados de calidad emitidos por la entidad que corresponda; por ejemplo: calidad de concreto, de tubería, etc.

**3.1.14.6. TRABAJOS**

Al inicio de la obra el responsable de la ejecución de la obra podrá presentar a la Supervisión las consultas técnicas para que sean debidamente absueltas.

El Contratista debe notificar a la Supervisión de Obra por escrito o vía cuaderno de obra, sobre el inicio de sus labores para cada frente de obra y/o etapa de trabajo.

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra que obligue a modificar el proyecto original serán aprobados por la Municipalidad Distrital de Cachachi, previo pronunciamiento de conformidad de la Supervisión, debiendo para ello el contratista presentar oportunamente el debido sustento.

**3.1.14.7. MOVILIZACION**

El Contratista bajo su responsabilidad movilizará oportunamente a la obra los equipos mecánicos, materiales, insumos, equipos menores, personal y otros necesarios para la ejecución de la obra.





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO**

**3.1.14.8. ENTREGA DEL TERRENO PARA LA OBRA**

El Supervisor o inspector, según sea el caso, y el Residente de obra formalizarán la entrega de terreno y la apertura de cuaderno de obra (Asiento N° 01); se elaborará el "Acta de entrega de terreno".

**3.1.14.9. MATERIALES BASICOS PARA LA OBRA**

El Contratista es responsable de la necesidad, cantidad y oportunidad de proveer todos los materiales básicos en el lugar de la obra, de tal forma que no haya pretexto para que el avance de la obra no se ejecute de acuerdo a lo programado. Durante la etapa de presentación de ofertas, los postores deberán considerar como una obligación directamente vinculada al objeto de la contratación el proveer los materiales de acuerdo al cronograma aprobado y los estándares de calidad establecidos en el expediente técnico, esto con el fin de comprometer en el caso de consorcios, asumir la responsabilidad a todos sus integrantes.

**3.1.14.10. CONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA LA OBRA Y ACCESOS**

El contratista tiene conocimiento expreso de las características y condiciones geográficas y climáticas del lugar para la obra; así como de sus accesos, de tal forma que con la debida anticipación prevea todo lo necesario para el inicio y avance de la obra de acuerdo al programa contractual, asegurando entre otros el transporte de materiales, insumos, equipos y explotación de canteras.

**3.1.14.11. OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL CONTRATISTA**

El Contratista suministrará toda la mano de obra, materiales, alumbrado, combustible, agua, herramientas, instrumentos, equipos, abastecimiento y otros medios adecuados para la ejecución y terminación de la obra. El Contratista suministrará todos los seguros y pruebas de laboratorio.

El Contratista protegerá las obras durante su ejecución, realizándolas de manera compatible con la seguridad de las personas y de la propiedad.

El Contratista mantendrá limpio el lugar de las obras durante la construcción y después de esta, hasta la recepción de las mismas. Reparará y reconstruirá todas las estructuras y propiedades que, a juicio de la supervisión, fueran dañadas o afectadas durante la ejecución de las obras, dejándolas en las mismas o en mejores condiciones.

El Contratista suministrará las instalaciones y campamentos que fueran necesarios y según lo que establezca el Contrato; así como las herramientas y equipos que sean necesarios y/o requeridos para efectuar las obras en forma aceptable y a satisfacción de la Supervisión y/o como lo especifique el Contrato. Se utilizará únicamente equipos de eficiencia comprobada por la Supervisión, siendo el Contratista el único responsable por la bondad de los mismos. Los campamentos, almacenes, talleres, laboratorios, enfermería y/u oficinas, etc. Deberán estar previstos de instalaciones eléctricas, sanitarias, mobiliario, equipos, enseres, menaje y facilidades necesarias para su funcionamiento y comodidad de los usuarios.

En caso de atrasos en la ejecución de la obra por causas imputables al contratista, con respecto a la fecha consignada en el calendario de avance de obra vigente, y considerando que dicho atraso puede producir una extensión de los servicios de inspección o supervisión, lo que genera un mayor costo, el contratista ejecutor de la obra asume el pago del monto correspondiente por los servicios indicados, el que se hace efectivo deduciendo dicho monto de la liquidación del







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO**

contrato de ejecución de obra. Durante la ejecución de la obra dicho costo es asumido por la Entidad, como establece el artículo 189° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Las siguientes obligaciones están en correspondencia al artículo 190° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

- Es responsabilidad del contratista ejecutar su prestación con el plantel profesional ofertado. Cuando los postores presenten dentro de su oferta como personal permanente a profesionales que se encuentran laborando como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, dicha oferta es descalificada.
- Cuando los documentos del procedimiento establezcan la acreditación del plantel profesional clave para la suscripción del contrato, el contratista inicia y ejecuta su prestación con dicho personal, el cual necesariamente permanece como mínimo sesenta (60) días calendario desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario. El incumplimiento de esta disposición, acarrea la aplicación de una penalidad no menor a la mitad de una Unidad Impositiva Tributaria (0.5 UIT) ni mayor a una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en la obra. La aplicación de esta penalidad solo puede exceptuarse en los siguientes casos: i) muerte, ii) invalidez sobreviniente e iii) inhabilitación para ejercer la profesión.
- Excepcionalmente y de manera justificada el contratista puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso el perfil del reemplazante no afecta las condiciones que motivaron la selección del contratista.
- La sustitución del personal propuesto se solicita a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución.
- En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas, la Entidad le aplica al contratista una penalidad no menor a la mitad de una Unidad Impositiva Tributaria (0.5 UIT) ni mayor a una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en la obra.
- En caso el contratista considere necesaria la participación de profesionales adicionales al plantel técnico ofertado, se anota tal ocurrencia en el cuaderno de obra e informarse por escrito a la Entidad el alcance de sus funciones, a efectos que esta pueda supervisar la efectiva participación de tales profesionales. La inclusión de mayores profesionales por parte del contratista no genera mayores costos ni gastos para la Entidad.

**3.1.14.12. EL CONTRATISTA ASUME LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES EN EJECUCION DE "PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO (PMA)"**

El Contratista, deberá contar con un Plan de Monitoreo Arqueológico necesario para la ejecución del Proyecto de Inversión Pública; que cumpla con lo establecido en el Reglamento de intervenciones Arqueológicas (Decreto Supremo N° 003-2014-MC), emitida por el Ministerio de Cultura para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos, durante





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

### SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

la fase de ejecución de obras de un proyecto, que podrían afectar los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, para lo cual EL CONTRATISTA deberá realizar las siguientes actividades con relación al PMA:

#### ACTIVIDADES

- Elaboración del Plan de Monitoreo Arqueológico según requerimientos del RIA vigente que incluya todas las áreas de intervención del PIP y su presentación al Ministerio de Cultura para su autorización, dentro de los tres (3) días siguientes de suscrito el contrato.
- Está obligado a realizar el trámite a nombre de la entidad contratante, ante el Ministerio de Cultura y el seguimiento respectivo hasta la obtención de la resolución Directoral que autorice el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA).
- Coordinación permanente con el Ministerio de Cultura, según lo establecido en el Reglamento de intervenciones Arqueológicas y resolución directoral de aprobación del PMA.
- Los trabajos de excavación, serán monitoreados permanentemente, por el arqueólogo, así mismo monitoreará las labores de ejecución de la obra y áreas auxiliares según PMA autorizado, en cada frente de trabajo según cronograma de obra, y proponer medidas de mitigación de impactos negativos sobre el Patrimonio Cultural.
- Realizar el registro escrito, grafico, dibujo de planta, perfiles, fotográfico de las actividades desarrolladas durante la obra empleando fichas de registro especificadas, según PMA autorizado por el Ministerio de Cultura.
- El arqueólogo, director del PMA, deberá programar charlas de inducción arqueológica al personal, profesional, técnico y obrero del Contratista y Supervisor o inspector responsables de la ejecución de la obra, con relación a la conservación y protección del patrimonio cultural involucrado en las obras de ingeniería. Se elaborará para ello cartillas de inducción y aplicará fichas de inducción arqueológica y asistencia, las que deberán ser firmadas por el arqueólogo director responsable y el supervisor de la obra.
- En caso de encontrarse evidencias culturales durante los trabajos de excavación, estos serán paralizados momentáneamente, hasta recuperar las evidencias en el marco del PMA y luego podrán reiniciarse los trabajos de excavación. Comunicar al Ministerio de Cultura.
- El informe mensual, deberá incluir la ejecución del PMA que contengan la descripción de los trabajos realizados en el ámbito del Plan de Monitoreo Arqueológico.
- Los materiales recuperados durante los trabajos de monitoreo, serán llevados a gabinete, para su respectivo análisis y embalaje, hasta su entrega al Ministerio de Cultura.
- Elaboración y presentación para su aprobación del informe Final del Plan de Monitoreo Arqueológico para el PIP, ante el Ministerio de Cultura como se indica en el Reglamento de intervenciones Arqueológicas (RIA) y TUPA vigente.
- Presentar a la entidad la resolución Directoral de aprobación del informe final del Plan de Monitoreo Arqueológico para el PIP, por el Ministerio de Cultura como se indica en el Reglamento de intervenciones Arqueológicas (RIA) y TUPA vigente.

#### 3.1.14.13. EL CONTRATISTA ASUME LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES EN REPRESENTACION DE LA ENTIDAD ANTE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA, DURANTE LA PRESTACION DEL SERVICIO.

El contratista está obligado a realizar a nombre de la entidad, las gestiones ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA) o la que tenga competencia en el ámbito del proyecto, para el otorgamiento de la autorización para la ejecución de obras de aprovechamiento hídrico para la obtención de la Licencia de Uso de agua, al inicio de la ejecución de la obra y, cuando culmine la







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

obra, de acuerdo a la normativa vigente: Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y autorización de ejecución de obras en fuentes naturales de agua aprobado por la resolución Jefatural N° 007-2015-ANA.

**3.1.14.14. EL CONTRATISTA ASUME LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES EN "SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE" DURANTE LA PRESTACION DEL SERVICIO.**

El contratista deberá cumplir y hacer cumplir obligatoriamente a sus trabajadores con lo establecido en la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y la Ley N° 28611, Ley General de ambiente.

El contratista deberá cumplir con dotar de equipos de protección personal, herramientas e instrumentos de seguridad en optimo estado a todo el personal contratado en todo momento del desarrollo de la actividad contratada.

El contratista deberá indicar al Especialista en Seguridad, que deberán cumplir con realizar charlas técnicas de campo de 5 minutos, de acuerdo a la tarea a ejecutar; asimismo realizar la lista de verificación de equipos de protección personal antes del inicio de la tarea; Asimismo, al inicio del plazo contractual deberá presentar su Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, debiendo estar suscrito por el Representante Legal, con visto bueno del profesional propuesto como Especialista en Seguridad.

El contratista deberá entregar información fidedigna toda vez que sea solicitada por la Municipalidad Distrital de Cachachi, por ello deberá contar con los medios y vías de comunicación tecnológicos necesarias y mantenerse al pendiente de cualquier notificación o solicitud hecha por la Municipalidad Distrital de Cachachi.

**3.1.14.15. SUPERVISION Y CONTROL DEL PROYECTO**

La obra contara de modo permanente y directo con un supervisor, cuyas funciones y facultades se establecen en el artículo 187° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; La Entidad controla los trabajos efectuados por el contratista a través del supervisor, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto. En una misma obra el supervisor no puede ser ejecutor ni integrante de su plantel técnico.

El supervisor, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas y para disponer cualquier medida generada por una emergencia. No obstante, lo señalado, su actuación se ajusta al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.

El contratista brinda al supervisor las facilidades necesarias para el cumplimiento de su función, las cuales están estrictamente relacionadas con esta.





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

3.1.14.16. OTRAS CONSIDERACIONES PARA EL POSTOR Y/O CONTRATISTA

El contratista para el cumplimiento de las obligaciones objeto de la presente convocatoria deberá tener presente lo siguiente:

- a. Revisar detenidamente los documentos relacionados al proyecto, y de ser el caso, comunicar por escrito, dentro del plazo normado las consultas u observaciones, para absolver las aclaraciones o rectificaciones; pues en el caso de no hacerlo, se entenderá que el postor está de acuerdo y acepta todas las condiciones establecidas.
- b. Los postores deberán tener pleno conocimiento de la ubicación de la obra, condiciones de la superficie del terreno, accesos, disponibilidad de recursos, así como de todos los documentos del procedimiento de selección. Además, cada postor, debe efectuar una inspección del lugar donde se va a ejecutar el proyecto e informarse de las condiciones climáticas, hidrológicas, condiciones de tránsito, base legal y en general de todos los aspectos relacionados con el proyecto, pues cualquier omisión u otro error de su parte no excluirá su responsabilidad de terminar la obra dentro del plazo previsto, en forma técnicamente correcta y de acuerdo a los Requerimiento, a las presentes Bases, al Expediente técnico de obra y a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. La presentación de la propuesta implica la aceptación del postor de no haber encontrado inconveniente alguno para la ejecución del proyecto dentro de los plazos programados.
- c. Para el inicio de la ejecución de la obra, el Contratista deberá contar con seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) para todo su personal y deberá estar vigente durante el plazo de ejecución de obra.
- d. Todo trabajo relacionado a la obra será efectuado en el marco de la Normativa aplicable y vigente, lo cual constituye obligación expresa a la contratista, y cuyo incumplimiento podrá ser causal de resolución de contrato.
- e. En caso que la autoridad competente requiera como resarcimiento de daños ocasionados tanto al medio ambiente como de infraestructura pública, el contratista queda obligada a cumplir con dichos requerimientos, sin que esto signifique costo alguno a la Entidad.
- f. Las notificaciones que se generen en la Entidad al contratista podrán efectuarse además de la forma física, a través de correo electrónico, la misma que son autorizados y señalados en el contrato, de conformidad a lo establecido en el artículo 49° de la Ley de Contrataciones del Estado.
- g. Todos los entregables y documentos relacionados al contrato, deberán ser firmados por el personal competente y debidamente foliados, presentados en mesa de partes de la sede central de la Entidad.
- h. A fin de asegurar la integridad y salud del personal que labore en la ejecución de la obra, es obligatorio que el contratista implemente el plan de seguridad y salud en obra.
- i. Todos los documentos que se presenten en las ofertas para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos presentados por el contratista, y suscripción de contrato a consideración de la entidad, serán sometidos a la verificación posterior para comprobar su autenticidad.
- j. Se podrá proponer equipo de mayor capacidad siempre que se cumpla con número de equipo requerido, con relación a los equipos mínimo; así mismo se debe tener en cuenta que los equipos considerados en la relación de equipos mínimos de acuerdo a su capacidad y potencia son equipos que por las características de los mismos son acordes al tipo de terreno para la ejecución de los trabajos.
- k. La habilitación del RNP como Ejecutor de obra, debe estar vigente al inscribirse como participante, al presentar su oferta y al momento de firmar el contrato.







"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

18

- I. Los postores deberán tener en cuenta al momento de preparar su propuesta económica que el porcentaje correspondiente a gastos generales (fijos y variables) no podrán ser menores a lo establecido en el expediente técnico (únicamente porcentajes mas no montos), dado que con ello se asegura la presencia del plantel profesional y de esta manera esté presente la dirección técnica y por ende se asegure la calidad del proyecto.

3.1.14.17. ADELANTOS Y AMORTIZACION DE ADELANTOS

La entidad otorgara dos tipos de adelanto, el adelanto está en función al monto del contrato original. Conforme al siguiente detalle:

- a) **Adelanto Directo:** hasta el 10% del monto del contrato original

El otorgamiento de adelanto directo, el contratista dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, puede solicitar formalmente la entrega del mismo, adjuntando a su solicitud la garantía y el comprobante de pago correspondiente, vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

- b) **Adelanto por Materiales:** hasta el 20% del monto del Contrato original

Las solicitudes de adelantos para materiales deben realizarse de una vez iniciado el plazo de ejecución de obra, en un plazo de cinco (5) días calendarios, teniendo en consideración el calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por contratista y los plazos establecidos en los documentos del procedimiento de selección para entregar dichos adelantos, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago.

La entidad efectuara el pago del adelanto por materiales solicitado en un plazo de cinco (5) días calendario contados a partir del día siguiente de presentado la solicitud.

No procederá la entrega de los adelantos por materiales cuando las solicitudes sean realizadas con posterioridad a la fecha prevista para cada adquisición el Calendario de Adquisición de Materiales o insumos.

Para el otorgamiento del adelanto para materiales, insumos equipamiento o mobiliarios y amortizaciones deben tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011- 79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Es responsabilidad del inspector o supervisor, según corresponda, verificar la oportunidad de la solicitud de los adelantos para materiales e insumos, de acuerdo al calendario correspondiente.

Cualquier diferencia que se produzca respecto a la amortización del adelanto se toma en cuenta al momento de efectuar el pago siguiente que le corresponda al contratista y/o en la liquidación del contrato.



**ABSOLUCIÓN DE CONSULTA 07:**

Se aclarará que deberá ser dirigida al titular de la entidad.





181  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

**NOTA:**

Las amortizaciones de adelanto directo y materiales e insumos serán aplicables mediante el artículo 183° del Reglamento de la ley de contrataciones del estado.

**3.1.14.18. VALORIZACIONES Y METRADOS**

**SOBRE LAS VALORIZACIONES**

La valorización es la cuantificación económica de los avances físicos contratados y/o ejecutados; tienen el carácter de pagos a cuenta toda vez que es la liquidación donde se define el monto total de la obra y el saldo a cancelar.

Los metrados de obra ejecutados serán formulados conjuntamente por el Residente y el Inspector o Supervisor, para lo cual ambos deben constituirse a la obra y personalmente medir los avances por cada partida, luego de la cual el inspector o supervisor formula la valorización. Si el contratista no se presenta para la valorización conjunta con el inspector o supervisor, este la efectuará.

El Inspector o Supervisor revisará los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.

Las valorizaciones serán mensuales y serán elaboradas por la Supervisión y el Residente el último día de cada mes. El plazo máximo de aprobación por el inspector o supervisor y su emisión a la Entidad, es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, de conformidad y en cumplimiento con el artículo 190° Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En caso de que la ejecución de la obra supere el ejercicio fiscal, la Entidad, a fin de garantizar la ejecución presupuestal de dicho ejercicio, para el mes de diciembre, tramitará la valorización correspondiente, conforme al siguiente detalle:

- Valorización del periodo del 01 al 20 de diciembre, cuyo plazo máximo de aprobación por el inspector o supervisor y su remisión a la Entidad, será de cinco (5) días, contados a partir del día siguiente hábil de culminado el periodo de valorización.
- Valorización del periodo del 21 al 31 de diciembre, cuyo plazo máximo de aprobación por el inspector o supervisor y su remisión a la Entidad, será de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva.

**DISCREPANCIAS RESPECTO DE VALORIZACIONES**

Si surgieran discrepancias respecto de la formulación, aprobación o valorización de los metrados, entre el Contratista y la Supervisión o Inspector de la Entidad, según sea el caso, estas deberán de ser resueltas de acuerdo a lo establecido en el Artículo 196° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**3.1.14.19. AMPLIACIONES DE PLAZO**

En concordancia con el artículo 197° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el contratista podrá solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las siguientes causales ajenas a la voluntad del contratista, siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente al momento de la solicitud de ampliación:





"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

- a. Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista
- b. Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra. En este caso, la contratista amplía el plazo de las garantías que hubiere otorgado.
- c. Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de los mayores metrados, en contratos a precios unitarios.

Para que proceda una ampliación de plazo, deberá observarse el procedimiento y plazos regulados en el artículo 198° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**3.1.14.20. EFECTOS DE LA MODIFICACION DEL PLAZO CONTRACTUAL**

En virtud de la ampliación otorgada, la Entidad ampliará el plazo de los otros contratos celebrados por esta y vinculados directamente al contrato principal, de acuerdo con los artículos 199° y 201° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**3.1.14.21. PROGRAMACION Y AVANCE DE OBRA**

Durante todo el transcurso de la ejecución de obra, el contratista desarrollará la actividad de control de la programación de obra, tomando en consideración la fecha y los plazos de terminación de cada una de las partidas que conforman el presupuesto de cada componente a ejecutar, especialmente las que correspondan a la ruta crítica.

En este sentido, el Contratista proyectará los diagramas Gannt y PERT-CPM, siendo estos actualizados en forma continua por las variaciones que se presenten durante la ejecución del proyecto los que serán revisados y aprobados por la supervisión de obra.

**3.1.14.22. CONTROL CONSTRUCTIVO**

Esta actividad será desarrollada por el contratista en forma continua durante el periodo de construcción e implica el control permanente de todos los trabajos, apoyado por las pruebas de campo y/o ensayos de laboratorio que señalen las especificaciones técnicas del Expediente técnico o las que hayan sido requeridas por la supervisión. Estas pruebas y/o ensayos deberán ser aprobados por la supervisión, y serán asumidas por el Contratista; es decir, sin cargo a la Municipalidad Distrital de Cachachi ni a su representante, la Supervisión.

En general, debe existir todo lo razonable y técnicamente recomendado para asegurar la óptima calidad de las obras.

**3.1.14.23. CONTROL DE CALIDAD**

En este rubro se incluye las actividades de control de calidad que se realizarán, tanto para la ejecución de las partidas que conforman la obra, como a los diferentes materiales que se requerirán para la construcción de la misma, que incluyen: agregados para concreto, cemento, acero, tuberías, ladrillos, accesorios, válvulas, compuertas y otros requeridos.

El control, consistirá en un análisis de la muestra, especificaciones, resultado de los ensayos y certificados de prueba, a fin de verificar si los materiales están conforme a las especificaciones técnicas del Expediente técnico de obra; los costos de las pruebas de campo y/o ensayos de laboratorio serán asumidos por el contratista; es decir, sin cargo a la Municipalidad Distrital de Cachachi ni a su representante, la Supervisión.

En general, debe existir todo lo razonable y técnicamente recomendado para asegurar la óptima calidad de las obras.







"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

3.1.14.24. DE LAS PENALIDADES E INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

La penalidad por retraso injustificado por el contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato se aplicará según lo mencionado en los artículos 161° y 162° del Reglamento de Contrataciones del Estado. Asimismo, las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con los artículos 203°, 204° y 207° del Reglamento de Contrataciones del Estado.

**Penalidad por mora:** En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

F: 0.15

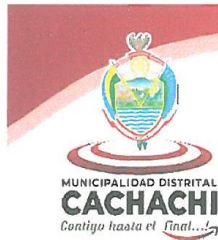
El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En ese último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la Entidad no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

3.1.14.25. OTRAS PENALIDADES QUE IMPONDRA LA ENTIDAD

De acuerdo al artículo 163° del Reglamento, en las Bases o el contrato podrán establecerse penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162° del Reglamento (penalidad por mora), siempre y cuando sean objetivas, razonable, congruentes y proporcionales con el objeto de la convocatoria, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora, siendo las siguientes:

PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
2	<b>Relación contractual con el contratista:</b> En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.





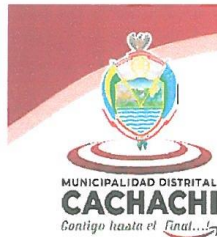
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

3	<b>Acceso al cuaderno de obra:</b> Si el contratista o su personal, no permite al acceso al cuaderno de obra al inspector o supervisor de la obra, según corresponda, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
4	<b>Valorización de obra:</b> Por valorizar trabajos sin ceñirse a las bases de pago de las especificaciones técnicas y/o valorizar trabajos no ejecutados (sobre - valorizaciones, valorizaciones adelantadas, etc), que ocasionen pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes; sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder Cuando la valorización presentada por el contratista no cumple con la estructura de presentación establecido por la entidad. Cuando el contratista no presenta la valorización en el plazo indicado en la ley de contrataciones del estado y su reglamento, o no levanta las observaciones del mismo en el plazo otorgado por la entidad.	0.5 UIT por ocurrencia	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
5	<b>Plan de manejo ambiental:</b> No presentar dentro de los siete (7) días de iniciado en el plazo de ejecución de obra, el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL al supervisor o inspector (según corresponda).	Uno por mil (1/1000) del monto del contrato original, por cada día de retraso en la presentación.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
6	<b>Plan de Seguridad:</b> No presentar dentro de los siete (7) días de iniciado en el plazo de ejecución de obra, el PLAN DE SEGURIDAD al supervisor o inspector (según corresponda).	Uno por mil (1/1000) del monto del contrato original, por cada día de retraso en la presentación.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
7	<b>Indumentaria e Implementos de Protección Personal:</b> Cuando el contratista permita que el trabajador labore sin ellas o que las tenga incompletas; lo cual comprende: chaleco de seguridad, casco, lentes, zapatos o botas, según la naturaleza del trabajo y, guantes, cuando corresponda por el tipo de trabajo	1/1000 del monto del contrato original, por ocurrencia.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
8	<b>Equipos y/o Maquinarias del Contratista:</b> Cuando el contratista no cuente con los equipos y/o maquinarias que conforman el equipamiento estratégico, de acuerdo al calendario de utilización de equipo, o que los tenga incompletos para la ejecución de la obra. La penalidad ser por ocurrencia	1/1000 del monto del contrato original, por ocurrencia.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.







"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

9	<b>Calidad de Ejecución:</b> Cuando se ejecuten trabajos incumpliendo las especificaciones técnicas, Además de la penalidad, el contratista deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad	5/1000 Del monto del contrato por ocurrencia.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
10	<b>Calidad de Materiales:</b> Cuando el contratista emplee materiales que no cumplan los requisitos de las especificaciones técnicas. El contratista deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la entidad	5/1000 Del monto del contrato por ocurrencia.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
11	<b>Uso de Materiales sin Ensayo de Calidad Previos:</b> Cuando el contratista presente materiales que no cuenten con las certificaciones y/o ensayos de calidad previos a su utilización. EL CONTRATISTA deberá retirar dichos materiales y reemplazarlos por otros que cuenten con los respectivos certificados y/o ensayos de control de calidad sin que ello represente costo alguno a la entidad.	5/1000 Del monto del contrato por ocurrencia.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
12	<b>Permanencia del Plantel Técnico:</b> En caso de que los profesionales del plantel técnico no permanezcan en obra de acuerdo al coeficiente de participación y acuerdo al calendario de participación del personal.	3/1000 Del monto del contrato por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
13	<b>Pago del Personal:</b> Por incumplimiento de pagos (salarios, jornales, beneficios sociales, etc) a su personal profesional técnico y obrero, que afecte el normal desarrollo de la obra, y que haya sido puesto en conocimiento de la autoridad de trabajo correspondiente.	1/1000 Del monto del contrato original por cada caso determinado	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
14	<b>Seguridad de Obra y Señalización:</b> En caso EL CONTRATISTA, incumpla con su obligación de implementar la señalización interna y externa que la obra requiera a fin de evitar accidentes y brindar la seguridad necesarias a los trabajadores.	Cinco por diez mil (5/10 000) del monto del contrato original, por cada oportunidad que se evidencia la falta.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
15	<b>Cronogramas de Obra Adecuados al Inicio del Plazo de Ejecución:</b> Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) el calendario de avance de obra valorizado, el programa de ejecución CPM, el calendario de	Uno por Mil (1/1 000) del monto del contrato original, por cada día de retraso	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.





"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

	utilización de equipos adecuados a la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra, dentro de los siete (7) días calendario de iniciado dicho plazo. La penalidad será por cada día de retraso en la presentación.		
16	<b>Cronogramas de Obra Actualizados por Ampliación de Plazo:</b> Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado, dentro del plazo establecido en el artículo 198 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.	Uno por Mil (1/1 000) del monto del contrato original, por cada día de retraso	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
17	<b>Calendario de Participación de Personal:</b> No presentar dentro de los siete (7) días calendarios d iniciado el plazo de ejecución de obra, el calendario de participación de todo el personal clave de acuerdo al coeficiente de participación, al supervisor o inspector (según corresponda)	Uno por Mil (1 / 1 000) del monto del contrato original, por cada día de retraso	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
18	<b>Cartel de Obra:</b> Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro de los siete (7) días calendarios de iniciado e plazo de ejecución de obra. Asimismo, es obligación del contratista mantener el cartel de obra en óptimas condicione durante la ejecución de la obra hasta la recepción de obra, caso contrario se aplicará la penalidad. La penalidad será por día.	Uno por Mil (1 / 1 000) del monto del contrato original, por cada día de retraso	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
19	<b>Personal Ofertado:</b> De verificarse que, durante la ejecución de la obra el contratista ejecuta la obra con personal distinto al propuesto en su oferta, sin que este hecho haya sido previamente autorizado por la Entidad.	1 UIT	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
20	<b>Subcontratación:</b> Por subcontratar parte de las presentaciones a su cargo sin la autorización escrita de LA ENTIDAD y al margen de lo dispuesto por el artículo 147 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.	Uno por Mil (1 / 1 000) del monto del contrato original.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
21	<b>Cambio de Personal Profesional:</b> Los cambios de personal profesional de EL CONTRATISTA por pedido expreso e LA ENTIDAD o del Supervisor O inspector (según sea el caso) que tenga origen en un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de sus obligaciones.	1 UIT	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.







"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

22	<b>Planos Post Construcción, Metrados Finales, Ensayos de Control de Calidad y Protocolo de Pruebas:</b> Cuando el contratista no presente al supervisor o inspector, según corresponda, los planos post construcción, metrado finales, ensayos de control de calidad y protocolo de pruebas, en un plazo de diez (10) días calendarios de comunicado el término de obra. La penalidad será por día de retraso.	Uno por Mil (1 / 1 000) del monto del contrato original, por cada día de retraso.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
23	<b>Entrega de Información Incompleta o Extemporánea:</b> Perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, adicionales, informe final, opiniones, etc.). La penalidad se aplicará por cada día de atraso.	0.5 UIT	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
24	Tramitar adicionales, calendarios programados y/o reprogramados, entre otros informes necesarios para la correcta ejecución de obra, incorrectamente o no cumpliendo los criterios establecidos por la Entidad y la Ley de Contrataciones y su Reglamento, perjudicando el trámite normal de los mismos. La penalidad se aplicará por cada vez.	0.5 UIT	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
25	<b>Por Atraso en subsanar las Observaciones Pendientes:</b> Cuando el contratista de manera injustificada, no presenta la subsanación y levantamiento de observaciones señaladas en el acta correspondiente de forma final de manera completa, exigidos en el expediente técnico. La multa es por cada día de retraso a partir de notificado por el supervisor y/o Entidad.	Uno por Mil (1 / 1 000) del monto del contrato original, por cada día de retraso.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
26	<b>Por Inasistencia de los Especialistas del Contratista a Reunión Convocadas por la Entidad Contratante:</b> Cuando el contratista de manera injustificada, no asista con sus especialistas a reuniones convocadas por la Entidad, exigidos en el expediente técnico. La multa es por cada día de la inasistencia.	Uno por Mil (1 / 1 000) del monto del contrato original, por cada día de retraso.	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.
27	Por atrasos y/o paralizaciones de los trabajadores o actos programados, consecuencia del incumplimiento de sus obligaciones laborales con su personal de obra.	0.25% MC (Monto de contrato)	Según informe de la Supervisor o inspector (según corresponda) o coordinador de obra o evidencia documentaria.







"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

#### SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

El procedimiento para aplicación de la penalidad se realizará de la siguiente manera:

El personal de la Municipalidad Distrital de Cachachi, responsable de la supervisión de la obra, comunicará al contratista las faltas detectadas y/o registradas en el cuaderno de obra, mediante informe, carta, corre y otro medio de comunicación, si este último no presenta su descargo y/o levanta las observaciones en el plazo de 48 horas de realizada la recepción fehaciente de la carta que comunica la ocurrencia, se procederá con la aplicación de la penalidad correspondiente para ser deducida en el mes siguiente.

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda, o si fuera necesario se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

##### 3.1.14.26. DEL REAJUSTE AUTOMATICO DE PRECIOS

Las valorizaciones deberán ser ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas previstas en el Expediente técnico de obra que es parte de las bases, los índices únicos de precios de la construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.

Dado que los índices Únicos de precios de la construcción son publicados con un mes de atraso, los reajustes deberán calcularse teniendo en consideración el coeficiente de reajuste "K" conocido a ese momento, posteriormente, cuando se conozcan los índices que se deben aplicar, se calculará el monto definitivo de los reajustes que corresponden, los que se pagaran con la valorización más cercana posterior o en la liquidación final sin reconocimiento de intereses.

De conformidad al Art. 38° y 195° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la aplicación de las fórmulas polinómicas debe sujetarse a lo dispuesto en el DS N° 011-79-VC y sus modificatorias y complementarias.

##### 3.1.14.27. DISPOSICIONES VARIAS

Son de responsabilidad del contratista todos los tributos y gravámenes que le correspondan de acuerdo a la Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del Contratista. Así mismo, corresponde al contratista la contratación de todos los seguros necesarios para resguardar la integridad de su personal, de los recursos que se utilizan y a los terceros posiblemente afectados; lo antes mencionado forma parte de las obligaciones directamente vinculadas al objeto de la contratación.

El contratista asume la responsabilidad de cumplir estrictamente el marco legal del ordenamiento laboral que cautele los derechos de los trabajadores de construcción civil.

##### 3.1.14.28. CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO

El contratista está obligado a cumplir cabalmente, con lo ofrecido en su propuesta técnica – económica y en cualquier manifestación formal documentada, que hayan aportado adicionalmente, en el curso del proceso de selección o en la formalización del contrato, así como a lo dispuesto en los incisos 2) y 3) del artículo 1774° del código civil.





*Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho*

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

3.1.14.29. RECEPCIÓN DE LA OBRA Y PLAZOS.

De conformidad al Artículo 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado; se establece consideraciones respecto a la recepción de la obra y plazos:

- En la fecha de la culminación de la obra, el residente anota tal hecho en el cuaderno de obras y solicita la recepción de la misma. El inspector o supervisor, en un plazo no mayor a cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra y emite el certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a la Entidad, en mismo plazo.
- Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la recepción del certificado de conformidad técnica, la entidad designa un comité de recepción. El comité está integrado, cuando menos, por un representante de la Entidad, necesariamente ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos.
- El colegio de ingenieros, el Colegio de Arquitectos, el representante del Órgano de Control institucional de la entidad puede participar, en calidad de veedor, en la recepción de la obra, la ausencia del veedor no vicia el acto.
- Para el inicio del acto de recepción de obra, el residente de obra entrega al comité de recepción el cuaderno de obra, el cual es devuelto a la finalización del acto al residente con la anotación pertinente del supervisor, de ser el caso.
- Bajo responsabilidad Titular de la entidad, en un plazo no mayor de veinte (20) días siguientes de realizada su designación, el comité de recepción junto al contratista y al inspector o supervisor verifican el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda. De ser el caso dispone las pruebas operativas que sean necesarias.
- Culminada la verificación, y de no existir observaciones, se procede a la recepción de la obra, y se considera concluida en la fecha anotada por el contratista en el cuaderno de obra. El Acta de Recepción debe ser suscrita por los miembros del comité y el contratista.
- De existir observaciones, estas se consignan en un Acta o Pliego de Observaciones y no se recibe la obra. El contratista dispone de un décimo (1/10) del plazo de ejecución vigente de la obra o cuarenta y cinco (45) días, el que resulte menor para subsanar las observaciones, plazo que se computa a partir de la fecha de suscripción del Acta o Pliego. Las prestaciones que se ejecuten en dicho período como consecuencia de observaciones no dan derecho al pago de ningún concepto a favor del contratista, supervisor o inspector ni a la aplicación de penalidad alguna.
- Realizadas las prestaciones para el levantamiento de las observaciones, el contratista solicita nuevamente la recepción de la obra mediante anotación en el cuaderno de obra, lo cual es







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

#### SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

verificado por el inspector o supervisor e informado a la entidad, según corresponda, en el plazo de tres (3) días siguientes de la anotación. El comité de recepción junto con el contratista se constituye en la obra dentro de los siete (7) días siguientes de recibido el informe del inspector o supervisor. La comprobación que realiza se sujeta a verificar la subsanación de las observaciones formuladas en el Pliego, no pudiendo formular nuevas observaciones.

- De haberse subsanado las observaciones a conformidad del comité de recepción, se suscribe el Acta de Recepción de Obra.
- En caso el contratista o el comité de recepción no estuviese conforme con las observaciones o la subsanación, según corresponda, anota la discrepancia en el acta respectiva. El comité de recepción eleva al Titular de la entidad todo lo actuado con un informe sustentado de sus observaciones en un plazo máximo de cinco (5) días. La Entidad se pronuncia sobre dichas observaciones en igual plazo.
- De persistir la discrepancia, esta puede ser sometida a junta de Resolución de Disputas, conciliación y/o arbitraje, según corresponda, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al pronunciamiento de la Entidad o al vencimiento del plazo en que este debió realizarse.
- Si vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación, el inspector o supervisor verifica que no se ha dado inicio a los trabajos correspondientes, salvo circunstancias justificadas debidamente acreditadas por el contratista, informa inmediato a la Entidad quien da por vencido dicho plazo y notifica ello al Contratista. A partir del día siguiente de la mencionada notificación la Entidad asume la subsanación de las observaciones con cargo a las valorizaciones pendientes de pago o de acuerdo al procedimiento que se establece en la Directiva que se apruebe conforme a lo que dispone el numeral 204.3 del artículo 204.
- Todo retraso con la subsanación de las observaciones que exceda del plazo otorgado, se considera como demora para efectos de las penalidades que correspondan y puede dar lugar a que la Entidad resuelva el contrato por incumplimiento. Las penalidades a que se refiere el presente artículo pueden ser aplicadas hasta el tope señalado en la Ley, el Reglamento o el contrato según corresponda.
- Como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, advierte que la obra no se encuentra culminada, dispone que el inspector o supervisor anote en el cuaderno de obra tal hecho, a efectos que el contratista culmine la obra, aplicándole penalidad por retraso, y respecto al supervisor se le aplica una penalidad no menor a 1% ni mayor a 5% al monto del contrato de supervisión. Realizadas las prestaciones para la culminación de la obra, el contratista solicita nuevamente la recepción de la obra, mediante anotación en el cuaderno de obra, lo cual es verificado por el inspector o supervisor e informado a la Entidad, conforme al procedimiento señalado en este artículo; sin perjuicio de resolver el contrato.
- Está permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, cuando ellos se hubiera previsto expresamente en las bases, en el contrato o las partes expresamente lo





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

### SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

convergan. La recepción parcial no exime al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.

- Si por causas ajenas al contratista la recepción de la obra se retrasa, superando los plazos establecidos en el presente artículo para tal acto, el lapso de la demora se adiciona al plazo de ejecución de la misma y se reconoce al contratista los gastos generales debidamente acreditados, en que se hubiese incurrido durante la demora.
- Si en el proceso de verificación de la subsanación de las observaciones el comité de recepción constata la existencia de defectos distintos a las observaciones antes formuladas, sin perjuicio de suscribir el Acta de Recepción de Obra, informa a la Entidad para que ésta solicite por escrito al contratista las subsanaciones del caso, siempre que constituyan vicios ocultos.

#### 3.1.14.30. LIQUIDACION DEL CONTRATO DE OBRA

Será de aplicación el Artículo 209 RLCE: Liquidación del Contrato de Obra.

El contratista presenta la liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, dentro de un plazo de sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra o de que la última controversia haya sido resuelta y consentida. Dentro de los sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra, el supervisor o inspector presenta a la Entidad sus propios cálculos, excluyendo aquellos que se encuentran sometidos a un medio de solución de controversias. Dentro del plazo de sesenta (60) días de recibida la liquidación formulada por el contratista la Entidad se pronuncia con cálculos detallados, ya sea aprobando, observando, o elaborando otra, notificando al contratista para que este se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

En caso el contratista no presente la liquidación en el plazo previsto, la Entidad ordena al supervisor o inspector la elaboración de la liquidación debidamente sustentada en el plazo previsto en el párrafo anterior, siendo los gastos a cargo del contratista. La Entidad notifica la liquidación al contratista para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

La liquidación queda consentida o aprobada, según responda, cuando, practicada por una de las partes, no es observada por la otra dentro del plazo establecido.

Cuando una de las partes observe la liquidación presentada por la otra este debe pronunciarse dentro de los quince (15) días de haber recibido la observación; de no hacerlo se considera aprobado o consentido, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

En caso de que una de las partes no acoja las observaciones formuladas por la otra, aquella debe manifestarlo por escrito dentro del plazo previsto en el párrafo anterior. En tal supuesto, la parte que no acoge las observaciones debe solicitar dentro del plazo previsto en la ley, el sometido de esta controversia a conciliación y/o arbitraje, vencido en plazo se considera consentida o aprobada, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

#### SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

Toda discrepancia respecto a la liquidación incluso las controversias relativa a su consentimiento o al incumplimiento de los pagos que resulten de las mismas, se resuelve según las disposiciones previstas para la solución de control establecidas en la ley y el presente reglamento, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

La liquidación de obra contratada bajo cualquier sistema de contratación se practica con los precios unitarios, gastos generales y utilidad ofertados y, de ser el caso, los aprobados durante la ejecución del contrato.

No se procede a la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.

Artículo 210 RLCE Efectos de la liquidación:

Luego de consentida la liquidación y efectuado el pago que corresponda, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo. Las discrepancias en relación a defectos o vicios ocultos, deben ser sometidas a conciliación y/o arbitraje.

En dicho caso el plazo de caducidad se computa a partir de la recepción de la obra por la entidad hasta treinta (30) días hábiles posteriores al vencimiento del plazo de responsabilidad del contratista previsto al contrato.

El procedimiento para la liquidación del contrato de obra que debe observarse, es el que se encuentra descrito en el artículo 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el mismo que contendrá como mínimo:

#### PARTE I: DOCUMENTACIÓN TECNICA

- Informe final de liquidación de contrato de obra elaborado por el residente de obra.
- Ficha técnica, en donde se muestren los principales eventos durante la ejecución de la obra (fechas de inicio y término de ejecución, adicionales, deductivos, plazos, montos, y otros que estime conveniente).
- Principales ocurrencias e incidentes en la ejecución de la obra.

#### PARTE II: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA QUE SUSTENTA EL INFORME FINAL DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE OBRA

- Liquidación técnica de contrato de la obra, que incluye cálculos detallados y justificatorios de la liquidación de contrato de obra.
- Valorizaciones mensuales reconocidas por el Supervisor o inspector, según sea el caso.
- Comprobantes de pago de las valorizaciones de obra emitida, en copia.
- Copias de los Índices Unificados por cada mes considerado.
- Hoja resumen de Presupuesto base.
- Hoja Resumen de Presupuesto Contratado.
- Hoja de desagregado de Gastos Generales del presupuesto Contratado.
- Fórmulas polinómicas del contrato principal y de adicionales de ser el caso.
- Cuaderno de obra digital (impresión de todos los asientos).
- Copia de los resúmenes de las valorizaciones mensuales del contrato principal, de las valorizaciones de adicionales de obra y deductivos, según corresponda y planilla de metrados.





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

#### SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

- Diagramas de programación de obra actualizado, Barras Gantt, PERT, CPM al concluir la obra, en software apropiado, incluyendo los adicionales y deductivos aprobados, que permita identificar el desenvolvimiento de la ejecución de la obra contratada.
- Cronograma valorizado final de ejecución de obra (inc. Ampliaciones de plazo, suspensiones y/o paralizaciones de ser el caso).
- Memoria descriptiva valorizada (suscrita por Supervisor).
- Planos de replanteo Post construcción, firmados por Supervisor o inspector.
- Aseguramiento de la calidad y/o pruebas de control de calidad.
- Dossier de calidad, adjuntando los protocolos empleados y certificados de operatividad de todos los equipos instalados, así como de los materiales utilizados.
- Informe de término de obra presentado por el Supervisor incluye Panel Fotográfico y certificados del Control de calidad.
- Panel fotográfico en el que se demuestre fehacientemente la ejecución de cada actividad y/o partida.

#### PARTE III: DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

- Copia del contrato de obra y adendas, según corresponda.
- Resolución de aprobación del Expediente técnico.
- Documento con el cual se notifica al Contratista la designación del Supervisor y/o inspector de obra.
- Constancia de entrega del Expediente Técnico al Contratista.
- Acta de entrega del Terreno, de inicio de obra, suspensiones y sus reinicios (todo en original)
- Solicitud del adelanto directo.
- Solicitud del adelanto para materiales, con relación de materiales.
- Resoluciones directorales de ampliaciones de plazo/adicionales/reducciones (inc. La notificación respectiva)
- Resoluciones de conciliaciones y/o laudo arbitral, si las hubiera.
- Aprobación de gastos generales por ampliaciones de plazo, debidamente sustentados.
- Copias de las garantías, pólizas de seguros, presentadas por el contratista
- Acta de recepción y/o pliego de observaciones (original).
- La edición final del informe de liquidación de contrato de obra será presentada en un ejemplar original y dos copias, junto con un CD que contenga la información indicada en todos los reportes y en archivos en formato fuente.

El pago final correspondiente al saldo de la liquidación de contrato de obra, será efectuado en un plazo no mayor a 15 días calendario, contados a partir del consentimiento de la Liquidación de contrato de obra que corresponda.

#### 3.1.14.31. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN OBRA – GARANTIA DE OBRA

El contratista, es el responsable de la calidad de los vicios ocultos de la obra hasta por un plazo máximo de siete (7) años contados a partir de la recepción total de obra de parte de la comisión designada para tal fin.

#### 3.1.14.32. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente proceso no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO**

**3.1.17 REQUISITOS Y PERFIL DEL CONTRATISTA Y DEL PERSONAL CLAVE.**

Los requisitos mínimos indicados a continuación serán de cumplimiento obligatorio:

**3.1.11.1. REQUISITOS MÍNIMOS DEL POSTOR:**

Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores como ejecutor de obras, dicha acreditación podrá ser realizada de manera individual o mediante la conformación de un consorcio, el postor no deberá estar inhabilitado, ni con sanción vigente aplicada por el Tribunal de Contrataciones del OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano. Por consiguiente, el Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.

Asimismo, los postores deberán cumplir cabalmente con los siguientes requisitos:

- i. El postor debe de contar con la capacidad técnica y financiera para afrontar la ejecución de la obra.
- ii. El postor debe de contar con la Capacidad Libre de Contratación ante el Registro Nacional de Proveedores.
- iii. El postor deberá contar con las facultades legales para poder participar y ser postor en el presente procedimiento de selección.
- iv. La obra deberá ser ejecutada directamente por el Contratista, no aceptándose subcontrataciones.
- v. De conformidad con el artículo 49.5 del Reglamento, el número máximo de consorciados que podrán participar para el presente procedimiento de selección es de tres (3) integrantes.
- vi. El postor debe de acreditar como experiencia en la especialidad un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) vez el valor referencial ejecutados durante los 10 años anteriores a la fecha de presentación de ofertas. Se considera obras similares para la experiencia del postor a: Construcción y/o instalación y/o reconstrucción y/o mejoramiento y/o ampliación o la combinación de estos de estos términos de sistemas de agua potable y saneamiento rural, o sistemas de agua potable y unidades básicas de saneamiento en el ámbito rural.

No forma parte de las obras similares los sistemas o servicio de agua potable y alcantarillado, sistemas de agua potable y desagüe, sistemas o servicios de agua potable y letrinas, sistemas o servicios de agua potable (por si solos), Sistemas de saneamiento (por si solos).

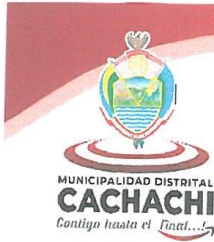
De conformidad con la Resolución Ministerial N° 249-2020-VIVIENDA, la experiencia del postor en la especialidad no se encuentra homologado.

**3.1.11.2. PLANTEL PROFESIONAL**

La entidad considera que, para la ejecución de la obra, el contratista debe contar con un equipo profesional especializado de acuerdo a lo requerido en el expediente técnico; con la finalidad de garantizar una adecuada prestación de los servicios y cumplir con los plazos establecidos en las bases, se exigirá la participación exclusiva de todos los profesionales.







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

El plantel profesional clave considerado de conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 de la Ley de Contrataciones del Estado y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del RLCE presentara experiencia y calificación razonable y congruente con el objeto de la obra y estos requisitos de calificación se acreditarán para la suscripción del contrato. Por lo que el personal propuesto como clave con participación completa no podrá laborar de manera simultánea en otra obra, debido a que es una obligación esencial de la función del personal laboral de manera permanente, directa y exclusiva en la ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato, por lo que en caso de detectarse que el personal propuesto está declarado o laborando en otra obra de acuerdo al Art. 190 del RLCE deberá adjuntar la autorización de sustitución emitido por la entidad contratante.

De acuerdo a lo establecido en el desagregado de gastos generales del expediente técnico, el profesional clave requerido para la ejecución de la obra es:

N°	ESPECIALIDAD	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA MINIMA
1	Residente de Obra	Título Profesional de: Ingeniero civil o ingeniero Sanitario	24 meses de experiencia como: Residente o supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra, en obras de saneamiento u obras similares (Computada desde la fecha de la colegiatura)
2	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	Título Profesional de: Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	12 meses de experiencia mínimo como: Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupación; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Computada desde la fecha de la Colegiatura)
3	Especialista Ambiental	Título Profesional de: Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales	12 meses de experiencia mínima como: especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente o la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

		o Ingeniero de Recursos naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos	ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (computada desde la fecha de la colegiatura).
4	Especialista en Calidad	Título profesional de: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	12 meses de experiencia mínima de: Especialista en calidad, ingeniero, supervisor, jefe, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (computada desde la fecha de la colegiatura)

**Definición de obras de saneamiento y obras similares para acreditar la experiencia del personal clave:** De conformidad con lo establecido en la ficha de homologación aprobado mediante Resolución Ministerial N° 249-2020-VIVIENDA, el perfil profesional se encuentra homologado, de acuerdo a lo siguiente:

**Definición de obras de saneamiento:** Sistemas de agua potable o Unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

**Definición de obras similares:** Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

La acreditación del plantel profesional clave será para la suscripción de contrato.

El TÍTULO PROFESIONAL o GRADO DE BACHILLER será verificado en el Registro de grados académicos y títulos profesionales en el portal Web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU. En caso el TÍTULO PROFESIONAL requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe de presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

La experiencia del personal profesional clave requerido se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

#### SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de prestación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará él una vez el periodo traslapado.

La Entidad se reserva el derecho de verificación y fiscalización de la documentación (Certificados, constancia, Contratos entre otros) presentada por los participantes y/o postores; de comprobarse documentación inexacta o fraguada se informará al Tribunal de Contrataciones del Estado en aplicación a los artículos 50° de la Ley de Contrataciones del Estado y 23° del Reglamento, para las sanciones correspondientes.

Se precisa que el participante debe de tener en cuenta que: "las constancias y/o certificados y documentos que acrediten la experiencia del personal deben de ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostraría fehaciente la experiencia adquirida, conforme lo señala la opinión No.- 105-2015/DTN, Hecho que en la verificación posterior puede ser corroborada por la entidad.

Se considerará aquella experiencia que no tenga antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas.

El postor debe de tener en cuenta que, al momento de presentar la documentación para la formalización contractual, el residente de obra, no debe de tener otro trabajo como residente y/o supervisor en otra obra al mismo momento.

La COLEGIATURA y HABILITACION de los profesionales se requiriera para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato, tanto para aquellos profesionales de procedencia peruana como del Extranjero. Lo anterior no resulta impedimento para que la Entidad, antes de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia que se pretenda acreditar haya sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello.

#### Importante:

- ✓ Excepcionalmente y de manera justificada el contratista puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional acreditado, en cuyo caso el reemplazante debe reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado.
- ✓ La sustitución del personal acreditado debe solicitarse a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución. La Entidad verifica que el sustituto





"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

16

posee iguales o superiores características a las previstas en las bases para el profesional que requiere ser reemplazado.

La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

3.1.11.3. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO: MAQUINARIA Y EQUIPOS MINIMOS PARA LA EJECUCION DE OBRA

Para la ejecución de la obra, es necesario contar con el siguiente equipamiento

N°	EQUIPO	CANTIDAD
1.00	BALDE PRUEBA TAPON ABRAZADERA Y ACCESORIOS	01
2.00	AMOLADORA ANGULAR DE 4 1/2"	01
3.00	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	01
4.00	MOTOSOLDADORA DE 250 A	01
5.00	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	01
6.00	GRUPO ELECTROGENO	01
7.00	NIVEL TOPOGRAFICO EQUIPADO	01
8.00	ESTACION TOTAL EQUIPADO	01

La acreditación del equipamiento será para la suscripción de contrato mediante: Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico.

En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

El equipo propuesto podrá ser propio o alquilado, bastando para su acreditación en caso de ser propio con factura o boletas o tarjetas de propiedad y en caso de ser alquilado bastará con un compromiso de alquiler o con un compromiso formal de arrendamiento del equipo donde se especifique los datos del equipamiento, en este caso no será necesario adjuntar documentos de propiedad.

Asimismo, se aceptarán equipos de mayor e igual capacidad y potencia a la solicitada en la relación de equipo mínimo del expediente técnico, con una antigüedad no mayor a los 05 Años contados a partir de la fecha de convocatoria del procedimiento de selección. Se entiende que los rendimientos de los equipos mecánicos considerados en los análisis de precios unitarios del expediente técnico, responden a condiciones de antigüedad, operatividad y eficiencia de estos.

Las maquinarias, deben encontrarse en buen estado de funcionamiento, no debe presentar fallas, que perjudiquen el avance de obra. no serán consideradas las maquinarias y equipos que no tengan la información de antigüedad, capacidad y potencia de la maquinaria propuesta requerido por la entidad.



www.municachachi.gob.pe

Cajabamba - Cachachi

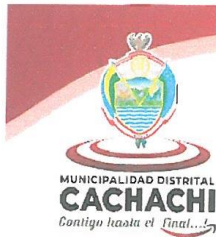
**ABSOLUCIÓN DE CONSULTA 06:**

Se aclara, en caso que el equipamiento estratégico se acredite mediante compromiso de alquiler o compromiso de compra venta, bastará que se presente el compromiso, no siendo necesario adjuntar documentación adicional.

**ABSOLUCIÓN DE CONSULTA 09:**

Se aclara, que se podrá acreditar equipamiento con mayores atributos, propiedades y/o características siempre que los mayores costos sean asumidos por el contratista.





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

Los mayores recursos en equipos y otros bienes que el contratista movilice a la obra, serán de su entera responsabilidad, en tanto estos obedecen al análisis de riesgos de su Oferta, la entidad ha determinado tipos y cantidad de equipos que detalla en el expediente técnico, los cuales responden al plazo de ejecución estimado en el expediente técnico. En tal sentido, por ser una decisión de entera responsabilidad del contratista el movilizar mayores recursos en equipos, no corresponde reclamo alguno por equipo parado en el caso de ampliaciones de plazo aprobadas, denegadas y/o paralizaciones de obra por cualquier causa.

**3.1.18 DOMICILIO PARA EFECTOS DE NOTIFICACION DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL.**

El contratista para efectos de las notificaciones que se realicen durante la ejecución contractual, deberá consignar la dirección del domicilio y un correo electrónico, autorizando de manera expresa, la misma que debe permitir la emisión automática del acuse de recibo, bajo la exclusiva responsabilidad del contratista, entendiéndose bien notificado con las notificaciones correspondientes. Por consiguiente, será de responsabilidad del contratista estar pendiente permanentemente de correo consignado.

**3.1.19 DOCUMENTOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contratista deberá presentar como documento para el perfeccionamiento del contrato el calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.

**3.1.20 TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES.**

Serán de cargo del Contratista todos los tributos, contribuciones y gravámenes que le corresponden de acuerdo a Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del contratista.

**3.1.21 DAÑOS A TERCEROS.**

Constituye una obligación directamente vinculada al objeto de la contratación asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos y demás terceros, los postores en consorcio deberán tomar en cuenta al formular sus ofertas. Posterior a ello, ya durante la ejecución contractual, la negativa en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio de la que la Entidad o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del Contratista y/o garantías de Fiel cumplimiento, de ser el caso.

**3.1.22 INDEMNIZACIONES.**

Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia.

Es obligación y responsabilidad del Contratista, inspeccionar los inmuebles aledaños en el perímetro de la construcción, cuyas instalaciones y/o cimentaciones queden comprendidas en el área de influencia de las excavaciones efectuadas para el proyecto y que puedan ver afectada su estabilidad o continuidad y además de ejecutar cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios.







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO**

**3.1.23 RESOLUCIÓN DE CONTRATO.**

La Municipalidad Distrital de Cachachi podrá resolver el contrato, de conformidad con el Artículo 164° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los casos en que el Contratista:

1. Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido por este.
2. Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
3. Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.

**3.1.24 SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE.**

El Contratista, durante la realización de las obras y el período de garantía deberá:

i) Garantizar la seguridad de las personas autorizadas a estar presentes en la Zona de las obras y mantener ésta y las obras mismas (mientras no hayan sido aceptadas u ocupadas por el Contratante) en buen estado con el fin de evitar todo riesgo para las personas.

ii) Suministrar y mantener, por su cuenta, todos los dispositivos de iluminación, protección, cierre, señales de alarma y vigilancia en los momentos y lugares necesarios o exigidos por el supervisor de Obra, o por cualquier otra autoridad debidamente constituida y por la reglamentación vigente, para la protección de las obras y para la seguridad y comodidad del público en general.

Adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente, tanto dentro como fuera de la Zona de las obras, evitando todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otras índoles resultantes de la contaminación, el ruido u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras, así como mitigar los impactos en canteras y otras áreas de influencia del proyecto, lo indicado es una obligación directamente vinculada al objeto de la contratación.

Las presentes disposiciones enmarcan los puntos genéricos para la correcta ejecución de la obra que comprende el proyecto, incluyendo implementación del sistema de seguridad mínimo en la construcción según normatividad vigente.

Para la ejecución de la Obra aparte de lo establecido en el expediente técnico es de aplicación obligatoria lo establecido en la Norma G 050, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación- Ley N° 28296 y su reglamento.

**3.1.25 GESTIÓN DE RIESGOS.**

El enfoque integral de gestión de los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la presente obra, han sido definidos en los Anexos N° 1, 2 y 3 que forman parte del expediente técnico de obra, teniendo en cuenta, las características particulares y las condiciones del lugar de su ejecución, conforme a la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, los cuales serán de exclusiva responsabilidad del contratista.

En ese sentido, durante la ejecución de la obra, el residente conjuntamente con el supervisor, deben evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo anotar los resultados en el cuaderno de obra digital, cuando menos, con periodicidad semanal, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso.





"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

16

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACION

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>																											
<b>A.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>																											
Requisitos:																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>EQUIPO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.00</td> <td>BALDE PRUEBA TAPON ABRAZADERA Y ACCESORIOS</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>2.00</td> <td>AMOLADORA ANGULAR DE 4 1/2"</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>3.00</td> <td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>4.00</td> <td>MOTOSOLDADORA DE 250 A</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>5.00</td> <td>MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>6.00</td> <td>GRUPO ELECTROGENO</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>NIVEL TOPOGRAFICO EQUIPADO</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>8.00</td> <td>ESTACION TOTAL EQUIPADO</td> <td>01</td> </tr> </tbody> </table>	N°	EQUIPO	CANTIDAD	1.00	BALDE PRUEBA TAPON ABRAZADERA Y ACCESORIOS	01	2.00	AMOLADORA ANGULAR DE 4 1/2"	01	3.00	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	01	4.00	MOTOSOLDADORA DE 250 A	01	5.00	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	01	6.00	GRUPO ELECTROGENO	01	7.00	NIVEL TOPOGRAFICO EQUIPADO	01	8.00	ESTACION TOTAL EQUIPADO	01	
N°	EQUIPO	CANTIDAD																										
1.00	BALDE PRUEBA TAPON ABRAZADERA Y ACCESORIOS	01																										
2.00	AMOLADORA ANGULAR DE 4 1/2"	01																										
3.00	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	01																										
4.00	MOTOSOLDADORA DE 250 A	01																										
5.00	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	01																										
6.00	GRUPO ELECTROGENO	01																										
7.00	NIVEL TOPOGRAFICO EQUIPADO	01																										
8.00	ESTACION TOTAL EQUIPADO	01																										
Acreditación:																												
De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.																												
<p><b>Importante</b></p> <p>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</p>																												
<b>A.2</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																											
<b>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																												
Requisitos:																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>ESPECIALIDAD</th> <th>FORMACION ACADEMICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Residente de Obra</td> <td>Título Profesional de: Ingeniero civil o ingeniero Sanitario</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional</td> <td>Título Profesional de: Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Especialista Ambiental</td> <td>Título Profesional de: Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Especialista en Calidad</td> <td>Título profesional de: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil</td> </tr> </tbody> </table>	N°	ESPECIALIDAD	FORMACION ACADEMICA	1	Residente de Obra	Título Profesional de: Ingeniero civil o ingeniero Sanitario	2	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	Título Profesional de: Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	3	Especialista Ambiental	Título Profesional de: Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos	4	Especialista en Calidad	Título profesional de: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil													
N°	ESPECIALIDAD	FORMACION ACADEMICA																										
1	Residente de Obra	Título Profesional de: Ingeniero civil o ingeniero Sanitario																										
2	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	Título Profesional de: Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil																										
3	Especialista Ambiental	Título Profesional de: Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos																										
4	Especialista en Calidad	Título profesional de: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil																										







"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

- El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.

**A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE**

Requisitos:

N°	ESPECIALIDAD	EXPERIENCIA MINIMA
1	Residente de Obra	24 meses de experiencia como: Residente o supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra, en obras de saneamiento u obras similares (Computada desde la fecha de la colegiatura)
2	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	12 meses de experiencia mínimo como: Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupación; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Computada desde la fecha de la Colegiatura)
3	Especialista Ambiental	12 meses de experiencia mínima como: especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente o la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (computada desde la fecha de la colegiatura).
4	Especialista en Calidad	12 meses de experiencia mínima de: Especialista en calidad, ingeniero, supervisor, jefe, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (computada desde la fecha de la colegiatura)







"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

15

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

*El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.*

**B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1) vez el valor referencial, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considera obras similares para la experiencia del postor a: Construcción y/o instalación y/o reconstrucción y/o mejoramiento y/o ampliación o la combinación de estos de estos términos de sistemas de agua potable y saneamiento rural, o sistemas de agua potable y unidades básicas de saneamiento en el ámbito rural.

No forma parte de las obras similares los sistemas o servicio de agua potable y alcantarillado, sistemas de agua potable y desagüe, sistemas o servicios de agua potable y letrinas, sistemas o servicios de agua potable (por si solos), Sistemas de saneamiento (por si solos).

De conformidad con la Resolución Ministerial N° 249-2020-VIVIENDA, la experiencia del postor en la especialidad no se encuentra homologado.

Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación<sup>1</sup> de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.



<sup>1</sup> De acuerdo con la Opinión N° 185-2017/DTN "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo, mediante las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 10 referido a la experiencia del postor en la especialidad.

**Importante**

*En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

**Importante**

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.



## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta  <i>P<sub>i</sub></i> = Puntaje de la oferta a evaluar  <i>O<sub>i</sub></i> = Precio i  <i>O<sub>m</sub></i> = Precio de la oferta más baja                      PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>[98]<sup>20</sup> puntos</b></p>
<b>B. PROTECCIÓN SOCIAL Y DESARROLLO HUMANO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Certificación como “Empresa segura, libre de violencia y discriminación contra la mujer”</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del documento del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) que lo reconoce como una de las empresas que obtuvo la marca de certificación “Empresa segura, libre de violencia y discriminación contra la mujer” en la última edición (<a href="https://www.mimp.gob.pe/">https://www.mimp.gob.pe/</a>)</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>(Máximo 2 puntos)</b></p> <p>Presenta documento que acredita que obtuvo el sello “Empresa segura, libre de violencia y discriminación contra la mujer”</p> <p style="text-align: right;"><b>[2] puntos</b></p> <p>No presenta documento que acredita que obtuvo el sello “Empresa segura, libre de violencia y discriminación contra la mujer”</p> <p style="text-align: right;"><b>0 puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>21</sup></b>

### ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIÓN 04:

**No se acoge la observación, dado que lo requerido está acorde con lo establecido a los factores de evaluación de las bases estándar para procedimientos de selección de adjudicación simplificada de obras**

<sup>20</sup> De 88 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación. De 83 a 100 puntos, si adicionalmente, se incluyen los factores de sostenibilidad ambiental y social e integridad en la contratación pública (cuando el valor referencial supere el monto establecido por la Ley de Presupuesto del Sector Público para la Adjudicación Simplificada).

<sup>21</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.



**ABSOLUCIÓN DE CONSULTA 08:**

Se aclara, las interferencias que no estén descritas en el expediente técnico, serán asumidas y gestionadas por la entidad contratante.

**CAPÍTULO V  
PROFORMA DEL CONTRATO**

**Importante**

- *Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*
- *En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.*

Conste por el presente documento, la **CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”**, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

**CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA** para la **CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

**CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

#### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>22</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en periodos de valorización [CONSIGNAR MENSUALES U OTRO TIPO DE PERIODO], conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de [CONSIGNAR PLAZO EN DÍAS] días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

##### **Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos de ejecución de obras que se sujeten a las condiciones establecidas en dicho artículo, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

- *“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

##### **Importante**

<sup>22</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

“LA ENTIDAD otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el adelanto directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS**

“LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales e insumos por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de cinco (5) días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de cinco (5) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA**

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA**



1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO			Número		001-2020- AR		2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUÁN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"	
			Fecha		10/11/2020				Ubicación Geográfica		Centro Poblado Calluán, Distrito de Cachachi, Provincia de Cajabamba, Región Cajamarca.	
3. INFORMACIÓN DEL RIESGO			4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS									
			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A			
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo			Entidad	Contratista		
R - 001	Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.	Prioridad Moderada	0	X	0	0	* Establecer personal responsable para trabajo de campo y contar con equipo técnico capacitado y con experiencia en la formulación del proyecto.		X			
R - 002	Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobreplazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.	Alta Prioridad	0	X	0	0	*Contar con personal especializado en la planificación y programación de la obra.			X		

R - 003	Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de estas.	<b>Alta Prioridad</b>	0	X	0	0	*Tramitar los documentos legales como acta de donación y/o libre disponibilidad.	X	
R - 004	Riesgo geológico / geotécnico que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura.	<b>Alta Prioridad</b>	X	0	0	0	*Realizar en estudio adecuado geológico y geotécnico para la ejecución de la obra.	X	

R - 005	Riesgo de interferencias / servicios afectados que se traduce en la posibilidad de sobre costos y/o sobreplazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectados.	<b>Alta Prioridad</b>	0	X	0	0	*Establecer las acciones inmediatas y oportunas (compatibilidad de campo) para evitar la afectación de la interferencia o servicio, por parte del contratista; para evitar el retraso de la obra.		X
---------	---	-----------------------	---	---	---	---	---	--	---

R - 006	Riesgo ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.	<b>Prioridad Moderada</b>	0	X	0	0	*Verificación, identificación y análisis adecuado todas las medidas de mitigación planteadas para el proyecto.		X
R - 007	Riesgo arqueológico que se traduce en hallazgos de restos arqueológicos significativos que generen la interrupción del normal desarrollo de las obras de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato o sobre costos en la ejecución de las mismas.	<b>Prioridad Moderada</b>	0	X	0	0	*Reubicación de los componentes del proyecto afectados por sitios arqueológicos.	X	



R - 008	Riesgo de obtención de permisos y licencias derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos a la Entidad contratante y que es necesario obtener por parte de ésta antes del inicio de las obras de construcción.	<b>Alta Prioridad</b>	0	X	0	0	*Establecer las acciones inmediatas y oportunas (compatibilización de campo) para conseguir las todas autorizaciones por parte de la Entidad; para evitar el retraso de la obra	X	
---------	--	-----------------------	---	---	---	---	---	---	--

R - 009	Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.	<b>Prioridad Moderada</b>	X	0	0	0	*Capacitaciones sobre contingencias y charlas de inducción permanente frente a casos fortuitos que acontecen en obra.		X
R - 010	Riesgos regulatorios o normativos de implementar las modificaciones normativas pertinentes que sean de aplicación pudiendo estas modificaciones generar un impacto en costo o en plazo de la obra.	<b>Baja Prioridad</b>	0	X	0	0	*Análisis y compatibilización de los criterios planteados en el proyecto con la normatividad modificada.		X

R - 011	Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros.	<b>Alta Prioridad</b>	0	X	0	0	*Implementación y puesta en marcha del protocolo de seguridad y el plan de contingencias.		X
---------	---	-----------------------	---	---	---	---	---	--	---

Fuente: Elaboración Propia.

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE 7 AÑOS] años, contados a partir de la conformidad de la recepción [INDICAR TOTAL O PARCIAL, SEGÚN CORRESPONDA] de la obra.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

**F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;****F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe de la Supervisión de Obra
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe de la Supervisión de Obra

3	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Cuando el contratista permita que el trabajador labore sin ellas o que las tenga incompletas; lo cual comprende: chaleco de seguridad, casco, lentes, zapatos o botas, según la naturaleza del trabajo y, guantes, cuando corresponda por el tipo de trabajo	5/1000 Del monto de la valorización del periodo por cada día de incumplimiento	Según informe de la Supervisión de Obra
4	CALIDAD DE EJECUCION Cuando se ejecuten trabajos incumpliendo las especificaciones técnicas, Además de la penalidad, el contratista deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad	5/1000 Del monto de la valorización del periodo, por trabajos que incumplan las especificaciones técnicas.	Según informe de la Supervisión de Obra
5	CALIDAD DE MATERIALES Cuando el contratista emplee materiales que no cumplan los requisitos de las especificaciones técnicas. El contratista deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la entidad	5/1000 Del monto de la valorización del periodo, por cada caso de material de mala calidad a retirar.	Según informe de la Supervisión de Obra
6	SEGURIDAD DEL SERVICIO Y SEÑALIZACION Cuando el contratista ejecute trabajos sin adoptar medidas de seguridad o sin realizar las señalizaciones.	5/1000 Del monto de la valorización del periodo, por cada día y por cada caso.	Según informe de la Supervisión de Obra
7	INCUMPLIMIENTO DE FORMULACION DE LIQUIDACION Se aplicará penalidad por incumplimiento de la formulación de la liquidación del contrato en el plazo previsto en las normas de contratación pública	5/100 del monto contratado	Según informe de la Supervisión de Obra
8	Pruebas Y Ensayos: Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones. El plazo que rige para este caso es la fecha de presentación del informe mensual valorizado en la que deben estar incluidos estas pruebas y/o ensayos, siempre que en el periodo de ejecución respectiva amerita la realización de estas pruebas y/o ensayos y siempre que el Supervisor lo considere pertinente.	1/1000 del monto de la valorización del periodo.	Según informe del Supervisor de obra.

**Importante**

*De haberse previsto otras penalidades a las previstas, incluir los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*



Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>23</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
“LA ENTIDAD”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>24</sup>.*

<sup>23</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>24</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

**CAPÍTULO VI**  
**CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA**

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento			
	Fecha de emisión del documento			
<b>2 DATOS DEL CONTRATISTA</b>	Nombre, denominación o razón social			
	RUC			
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones
<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato			
	Tipo y número del procedimiento de selección			
	Descripción del objeto del contrato			
	Fecha de suscripción del contrato			
	Monto del contrato			
<b>4 DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra			
	Ubicación de la obra (Región, Provincia y Distrito)			
	Nombres y apellidos del Supervisor de la Obra			
	Plazo de ejecución de la obra	Plazo original	días calendario	
		Ampliación(es) de plazo	días calendario	
		Total plazo	días calendario	
		Fecha de culminación de la obra		
		Fecha de recepción de la obra		
	Monto de la obra	Fecha de liquidación de la obra		
		Número de adicionales de obra		
		Monto total de los adicionales		
		Número de deductivos		
Monto total de los deductivos				
	Monto total de la obra (sólo componente de obra)			



<b>5</b>	<b>APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora				
		Monto de otras penalidades				
		Monto total de las penalidades aplicadas				
<b>6</b>	<b>SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO</b>	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
		Arbitraje	Si		No	
		N° de arbitrajes				
<b>7</b>	<b>DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad				
		RUC de la Entidad				
		Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia				
		Cargo que ocupa en la Entidad				
		Teléfono de contacto				
<b>8</b>						
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>					

## ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente. -

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>25</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>25</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.



**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente. -

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>26</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>27</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>28</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

<sup>26</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>27</sup> Ibídem.

<sup>28</sup> Ibídem.

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

**ANEXO N° 2**

**DECLARACIÓN JURADA  
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente. -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

**ANEXO N° 3**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente. -

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece la ejecución de la obra **[CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]**, de conformidad con el respectivo Expediente Técnico y las demás condiciones que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**



**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente. -

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE SER EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

#### COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente. -

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO].

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>29</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>30</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>31</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>29</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>30</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>31</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....  
**Consortiado 1**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....  
**Consortiado 2**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente. -

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

[INCLUIR LA ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO DE OBRA, A FIN DE QUE EL POSTOR CONSIGNE LOS PRECIOS UNITARIOS Y EL PRECIO TOTAL DE SU OFERTA, TAL COMO SE MUESTRA DE MANERA REFERENCIAL EN EL SIGUIENTE EJEMPLO:

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV <sup>32</sup>	
5	Monto total de la oferta	

[monto en letras]

El precio de la oferta en [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo de la obra a ejecutar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

<sup>32</sup> Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.



- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*  
  
*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

**Importante para la Entidad**

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**ANEXO N° 7**

**NO CORRESPONDE**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>33</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no ejecuta obras fuera de la Amazonía.

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*Quando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

<sup>33</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

**Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de obras que se ejecuten fuera de las provincias de Lima y Callao, cuyo valor referencial del procedimiento de selección o de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/. 900,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**ANEXO N° 8**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR OBRAS EJECUTADAS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS NOVECIENTOS MIL SOLES (S/ 900,000.00)])**

**NO CORRESPONDE**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO] Presente.-**

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la obra.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO N° 8**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR OBRAS EJECUTADAS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS NOVECIENTOS MIL SOLES (S/ 900,000.00)])**

**NO CORRESPONDE**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la obra.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*



**ANEXO N° 9**

**DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente. -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA**  
Presente. -

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>34</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>35</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>36</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>37</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>38</sup>
1										
2										
3										
4										
5										

<sup>34</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>35</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN “Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, “... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”.

<sup>36</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>37</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>38</sup> Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA BASES INTEGRADAS

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>34</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>35</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>36</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>37</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>38</sup>
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda

**ANEXO N° 11**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente. -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.



ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA  
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE  
COMUNICACIÓN**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente. -

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según  
corresponda**

**Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA BASES INTEGRADAS**

S10

Página

1

**Presupuesto**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCEZ CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA FOTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
 Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
 Lugar CAJAMARCA - SAN MIGUEL - SAN MIGUEL  
 Costo al 26/11/2024

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	OBRAS PROVISIONALES				10,005.75
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 3.60 X 2.40 M GIGANTOGRAFIA	und	1.00	1,341.39	1,341.39
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS	glb	1.00	3,292.80	3,292.80
01.03	ALMACEN	mas	6.00	895.26	5,371.56
02	SISTEMA DE AGUA POTABLE				937,075.86
02.01	CAPTACIONES (05 UND)				111,020.25
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				942.27
02.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	20.95	5.26	110.20
02.01.01.02	DEMOLICION ESTRUCTURA DE CONCRETO	m3	4.13	201.47	832.07
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				134.83
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	1.56	57.56	89.79
02.01.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	20.95	2.15	45.04
02.01.03	COLOCACION DE FILTROS				655.54
02.01.03.01	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.16	82.54	95.75
02.01.03.02	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA	m3	2.35	93.04	218.64
02.01.03.03	COLOCACION DE FILTRO DE ARENA GRUESA	m3	4.23	80.65	341.15
02.01.04	OBRAS DE CONCRETO				24,891.30
02.01.04.01	CONCRETO F'C=140 KG/CM²	m3	0.60	466.48	279.89
02.01.04.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	36.99	549.20	20,314.91
02.01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	54.26	46.55	2,525.80
02.01.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	295.80	5.31	1,570.70
02.01.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				3,905.36
02.01.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1:3 E=1.5CM	m2	21.18	35.78	757.82
02.01.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C/A 1:5 E=1.5CM	m2	62.81	35.61	2,236.66
02.01.05.03	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	63.08	14.44	910.88
02.01.06	ACCESORIOS DE SALIDA				583.95
02.01.06.01	ACCESORIOS PVC SAP PARA REBOSE Ø 2"	und	5.00	101.16	505.80
02.01.06.02	COLOCACION DE CANASTILLA PVC SAP Ø 1"	und	5.00	11.63	58.15
02.01.07	VALVULAS Y ACCESORIOS				682.01
02.01.07.01	INSTALACION DE VALVULA Y ACCESORIOS Ø 1"	und	1.00	135.25	135.25
02.01.07.02	INSTALACION DE VALVULA Y ACCESORIOS Ø 3/4"	glb	4.00	136.69	546.76
02.01.08	TAPAS METALICAS				2,302.55
02.01.08.01	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM X 60 CM	und	5.00	260.32	1,301.60
02.01.08.02	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 40 CM X 40 CM	und	5.00	200.19	1,000.95
02.01.09	CERCO PERIMÉTRICO				77,142.44
02.01.09.01	TRABAJOS PRELIMINARES				116.40
02.01.09.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	72.30	1.61	116.40
02.01.09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,148.08
02.01.09.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	17.82	57.56	1,025.72
02.01.09.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	19.80	2.15	42.57
02.01.09.02.03	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	1.98	17.91	35.46
02.01.09.02.04	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	2.75	16.12	44.33
02.01.09.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				6,524.50
02.01.09.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	11.88	549.20	6,524.50
02.01.09.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				3,015.14
02.01.09.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m3	1.76	629.38	1,107.71
02.01.09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	7.03	46.55	327.25
02.01.09.04.03	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	258.20	6.12	1,580.18
02.01.09.05	CARPINTERÍA METÁLICA				66,338.32

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
 ING. CIVIL  
 R: GIR N° 57408



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA BASES INTEGRADAS**

S10

Página

2

**Presupuesto**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
 Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
 Lugar CAJAMARCA - SAN MIGUEL - SAN MIGUEL  
 Costo al 26/11/2024

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
02.01.09.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLUMNAS DE TUBO DE F" G", DE 2" X 25MM	und	55.00	187.28	10,300.40
02.01.09.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA METÁLICA N° 10 COCADAS 2"x2"	m2	352.46	136.47	48,100.22
02.01.09.05.03	PUERTA METALICA DE 2.00 x2.50 m.DOS HOJAS CON TUBO DE 1 1/2	und	5.00	1,587.54	7,937.70
02.02	LINEA DE CONDUCCION (582.58 M)				20,273.12
02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				912.26
02.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO LINEAL	m	852.58	1.07	912.26
02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				16,341.82
02.02.02.01	EXCAVACION ZANJA TERRENO NORMAL 0.40M X 0.60M	m	487.32	13.43	6,544.71
02.02.02.02	EXCAVACION ZANJA EN ROCA SUELTA 0.40M X 0.60M	m	95.26	42.41	4,039.98
02.02.02.03	REFINE Y NIVELACION FONDO DE ZANJAS	m	582.58	2.63	1,532.19
02.02.02.04	CAMA DE APOYO MATERIAL PROPIO ZARANDEADO E=0.10M A=0.40M	m	582.58	3.67	2,138.07
02.02.02.05	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	116.52	17.91	2,086.87
02.02.03	TUBERIAS				2,950.95
02.02.03.01	SUMINISTRO Y COLOCACION TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 1"	m	153.70	5.49	843.81
02.02.03.02	SUMINISTRO Y COLOCACION TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 3/4"	m	428.84	4.18	1,792.55
02.02.03.03	PRUEBA HIDRAULICA MAS DESINFECCION TUBERIA	m	582.58	0.54	314.59
02.02.04	ACCESORIOS LINEA DE CONDUCCION				68.09
02.02.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACION CODOS PVC LINEA CONDUCCION	gib	1.00	68.09	68.09
02.03	RESERVORIO DE 10 M3 (01 UND)				40,330.53
02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				2,425.80
02.03.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	26.83	5.26	141.13
02.03.01.02	DEMOLICION DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO	m3	11.34	201.47	2,284.67
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,455.10
02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	9.89	57.56	569.27
02.03.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	28.79	2.15	61.90
02.03.02.03	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE E = 0.20 M	m2	15.21	17.71	269.37
02.03.02.04	CONFORMACION DE BASE MATERIAL GRANUIAR	m3	2.88	123.54	355.80
02.03.02.05	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	0.65	17.91	11.64
02.03.02.06	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA	m3	0.01	93.04	0.93
02.03.02.07	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	11.55	16.12	186.19
02.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				892.23
02.03.03.01	SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12	m2	10.75	36.93	397.00
02.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	0.70	549.20	384.44
02.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.88	38.47	110.79
02.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				11,771.00
02.03.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m3	7.97	629.38	5,016.16
02.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	47.15	46.55	2,194.83
02.03.04.03	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	745.10	6.12	4,580.01
02.03.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				2,889.50
02.03.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE CA 1:3 E=1.5CM	m2	32.34	35.78	1,157.13
02.03.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES CON CA 1:5 E=1.5CM	m2	36.69	35.61	1,306.53
02.03.05.03	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	29.49	14.44	425.84
02.03.06	ACCESORIOS DE SALIDA				117.75
02.03.06.01	ACCESORIOS PVC SAP PARA REBOSE Ø 2"	und	1.00	101.16	101.16
02.03.06.02	COLOCACION DE CANASTILLA PVC SAP Ø 1 1/2"	und	1.00	16.59	16.59
02.03.07	TAPAS METALICAS				280.32
02.03.07.01	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM x 60 CM	und	1.00	280.32	280.32
02.03.08	VIARIOS				2,387.35
02.03.08.01	JUNTA WATER STOP DE 6"	m	9.58	129.09	1,236.68

Yúber Nelson Llerena Saldana  
 ING. CIVIL  
 R. GIR. N°-57408



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA BASES INTEGRADAS**

\$10

Página

3

**Presupuesto**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
 Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
 Lugar CAJAMARCA - SAN MIGUEL - SAN MIGUEL  
 Costo al 26/11/2024

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
02.03.08.02	ESCALERA METALICA EXTERIOR TIPO GATO F*G* 1"	und	1.00	612.98	612.98
02.03.08.03	ESCALERA METALICA INTERIOR TIPO GATO AC. INOXID. 1"	und	1.00	517.69	517.69
02.03.09	CASETA DE VALVULAS (01 UND)				2,722.30
02.03.09.01	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,113.37
02.03.09.01.01	CONCRETO FC=210 KG/CM²	m3	0.74	629.38	465.74
02.03.09.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	10.27	38.47	395.09
02.03.09.01.03	ACERO FY=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	47.56	5.31	252.54
02.03.09.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				460.28
02.03.09.02.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE CA 1:3 E=1.5CM	m2	4.78	35.78	171.03
02.03.09.02.02	TARRAJEO EN EXTERIORES CON CA 1:5 E=1.5CM	m2	6.10	35.61	217.22
02.03.09.02.03	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	4.90	14.70	72.03
02.03.09.03	VALVULAS Y ACCESORIOS				898.40
02.03.09.03.01	INSTALACION DE VALVULA Y ACCESORIOS Ø 1 1/2"	glb	4.00	224.60	898.40
02.03.09.04	TAPAS METALICAS				250.25
02.03.09.04.01	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM X 80 CM	und	1.00	250.25	250.25
02.03.10	CERCO PERIMETRICO				15,429.18
02.03.10.01	TRABAJOS PRELIMINARES				23.28
02.03.10.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	14.46	1.61	23.28
02.03.10.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				229.45
02.03.10.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	3.56	57.56	204.91
02.03.10.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	3.96	2.15	8.51
02.03.10.02.03	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	0.40	17.91	7.16
02.03.10.02.04	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	0.55	16.12	8.87
02.03.10.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1,307.10
02.03.10.03.01	CONCRETO FC=175 KG/CM²	m3	2.38	549.20	1,307.10
02.03.10.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				601.96
02.03.10.04.01	CONCRETO FC=210 KG/CM²	m3	0.35	629.38	220.28
02.03.10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.41	46.55	65.64
02.03.10.04.03	ACERO FY=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	51.64	6.12	316.04
02.03.10.05	CARPINTERIA METALICA				13,267.39
02.03.10.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLUMNAS DE TUBO DE F*G*. DE 2" X 2.5MM	und	11.00	187.28	2,060.08
02.03.10.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA METALICA N° 10 COCADAS 2"x2"	m2	70.49	136.47	9,619.77
02.03.10.05.03	PUERTA METALICA DE 2.00 x 2.50 m. DOS HOJAS CON TUBO DE 1 1/2"	und	1.00	1,587.54	1,587.54
02.04	RESERVORIO DE 5 M3 (03 UND)				102,329.37
02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				390.66
02.04.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	74.27	5.26	390.66
02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4,176.74
02.04.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	28.41	57.56	1,635.28
02.04.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	80.15	2.15	172.32
02.04.02.03	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE E = 0.20 M	m2	45.62	17.71	807.93
02.04.02.04	CONFORMACION DE BASE MATERIAL GRANULAR	m3	6.01	123.54	989.56
02.04.02.05	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	1.70	17.91	30.45
02.04.02.06	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA	m3	0.03	93.04	2.79
02.04.02.07	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	33.40	16.12	538.41
02.04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				2,026.33
02.04.03.01	SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12	m2	21.78	36.93	804.34
02.04.03.02	CONCRETO FC=175 KG/CM²	m3	1.72	549.20	944.62
02.04.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	7.21	38.47	277.37
02.04.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				29,244.32

Yuber Nelson Llerena Saldaña  
 ING. CIVIL  
 R. GIR N° 57408





149

\$10

Página

4

Presupuesto

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
Lugar CAJAMARCA - SAN MIGUEL - SAN MIGUEL Coslo al 26/11/2024

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
02.04.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m3	20.55	629.38	12,933.76
02.04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	91.84	46.55	4,275.15
02.04.04.03	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	1,966.57	6.12	12,035.41
02.04.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				5,616.19
02.04.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1:3 E=1.5CM	m2	61.78	35.78	2,210.49
02.04.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C/A 1:5 E=1.5CM	m2	72.16	35.61	2,569.62
02.04.05.03	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	57.90	14.44	836.08
02.04.06	ACCESORIOS DE SALIDA				338.37
02.04.06.01	ACCESORIOS PVC SAP PARA REBOSE Ø 2"	und	3.00	101.16	303.48
02.04.06.02	COLOCACION DE CANASTILLA PVC SAP Ø 1"	und	3.00	11.63	34.89
02.04.07	TAPAS METALICAS				780.96
02.04.07.01	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM x 60 CM	und	3.00	260.32	780.96
02.04.08	VARIOS				6,336.55
02.04.08.01	JUNTA WATER STOP DE 6"	m	22.81	129.09	2,944.54
02.04.08.02	ESCALERA METALICA EXTERIOR TIPO GATO F"6" 1"	und	3.00	612.98	1,838.94
02.04.08.03	ESCALERA METALICA INTERIOR TIPO GATO AC. INOXID. 1"	und	3.00	517.69	1,553.07
02.04.09	CASETA DE VALVULAS (03 UND)				7,135.90
02.04.09.01	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				3,247.26
02.04.09.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m3	2.13	629.38	1,340.58
02.04.09.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	29.87	38.47	1,149.10
02.04.09.01.03	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	142.67	5.31	757.58
02.04.09.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				1,371.37
02.04.09.02.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1:3 E=1.5CM	m2	14.23	35.78	509.15
02.04.09.02.02	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C/A 1:5 E=1.5CM	m2	18.19	35.61	647.75
02.04.09.02.03	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	14.59	14.70	214.47
02.04.09.03	VALVULAS Y ACCESORIOS				1,766.52
02.04.09.03.01	INSTALACION DE VALVULA Y ACCESORIOS Ø 1"	gib	12.00	147.21	1,766.52
02.04.09.04	TAPAS METALICAS				750.75
02.04.09.04.01	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM X 60 CM	und	3.00	250.25	750.75
02.04.10	CERCO PERIMETRICO				46,283.35
02.04.10.01	TRABAJOS PRELIMINARES				69.84
02.04.10.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	43.38	1.61	69.84
02.04.10.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				888.77
02.04.10.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	10.69	57.56	615.32
02.04.10.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	11.88	2.15	25.54
02.04.10.02.03	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	1.19	17.91	21.31
02.04.10.02.04	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	1.65	16.12	26.60
02.04.10.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				3,915.80
02.04.10.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	7.13	549.20	3,915.80
02.04.10.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,805.40
02.04.10.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m3	1.05	629.38	660.85
02.04.10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4.22	46.55	196.44
02.04.10.04.03	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	154.92	6.12	948.11
02.04.10.05	CARPINTERIA METALICA				39,803.54
02.04.10.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLUMNAS DE TUBO DE F"6" DE 2" X 2.5MM	und	33.00	187.28	6,180.24
02.04.10.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA METÁLICA N° 10 COCADAS 2"x2"	m2	211.48	136.47	28,850.68
02.04.10.05.03	PUERTA METALICA DE 2.00 x 2.50 m. DOS HOJAS CON TUBO DE 1 1/2	und	3.00	1,587.54	4,762.62
02.05	SISTEMA DE CLORACION POR GOTEO (04 UND)				26,802.35
02.05.01	INSTALACION DE DOSADOR DE CLORO				8,859.56

Yóber Nelson Llerena Saldana  
ING. CIVIL  
R-GIR-N° 57408



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA BASES INTEGRADAS**

S10

149

Página

5

**Presupuesto**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
 Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
 Lugar CAJAMARCA - SAN MIGUEL - SAN MIGUEL  
 Costo al 26/11/2024

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
02.05.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE POLIETILENO DE 600 LTS	und	4.00	876.97	3,507.88
02.05.01.02	ACCESORIOS DE INGRESO AL TANQUE DOSADOR	gib	4.00	330.80	1,323.20
02.05.01.03	ACCESORIOS DE SALIDA DEL TANQUE DOSADOR	gib	4.00	294.93	1,179.72
02.05.01.04	ACCESORIOS DE ENTRADA AL RESERVORIO	gib	4.00	297.51	1,190.04
02.05.01.05	ACCESORIOS DE SALIDA PARA LIMPIEZA	gib	4.00	263.93	1,055.72
02.05.01.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE METALICA	und	4.00	150.75	603.00
02.05.02	CASETA DE MAMPOSTERIA				
02.05.02.01	MURO DE SOGA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C/A 1:5	m2	127.96	85.25	17,742.79
02.05.02.02	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=20CM	m	156.80	16.65	11,036.55
02.05.02.03	TECHO DE MADERA Y COBERTURA	und	4.00	604.90	2,419.60
02.05.02.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA METALICA	und	4.00	418.98	1,675.92
02.05	RED DE DISTRIBUCION (14,191.14 M)				
02.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				447,194.75
02.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO LINEAL	m	14,191.14	1.07	15,184.52
02.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				15,184.52
02.06.02.01	EXCAVACION ZANJA TERRENO NORMAL 0.40M X 0.60M	in	14,191.14	13.43	350,417.80
02.06.02.02	EXCAVACION ZANJA EN ROCA SUELTA 0.40M X 0.60M	m	162.36	42.41	190,587.01
02.06.02.03	REFINE Y NIVELACION FONDO DE ZANJAS	m	14,191.14	2.63	6,885.69
02.06.02.04	CAMA DE APOYO MATERIAL PROPIO ZARANDEADO E=0.20M A=0.35M	m	14,191.14	3.67	37,322.70
02.06.02.05	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	3,547.79	17.91	52,081.48
02.06.03	TUBERIAS				63,540.92
02.06.03.01	SUMINISTRO Y COLOCACION TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 1 1/2"	m	1,381.01	9.28	80,030.19
02.06.03.02	SUMINISTRO Y COLOCACION TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 1"	m	5,787.73	5.49	12,815.77
02.06.03.03	SUMINISTRO Y COLOCACION TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 3/4"	m	3,079.70	4.18	31,774.64
02.06.03.04	SUMINISTRO Y COLOCACION TUBERIA PVC SAP CLASE 10 Ø 1/2"	m	3,942.70	3.78	12,873.15
02.06.03.05	PRUEBA HIDRAULICA MAS DESINFECCION TUBERIA	m	14,191.14	0.54	14,903.41
02.06.04	ACCESORIOS RED DE DISTRIBUCION				7,663.22
02.06.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACION CODOS PVC RED DISTRIBUCION	gib	1.00	372.70	1,562.24
02.06.04.02	SUMINISTRO Y COLOCACION TEES PVC RED DISTRIBUCION	gib	1.00	626.36	372.70
02.06.04.03	SUMINISTRO Y COLOCACION REDUCCIONES PVC RED DISTRIBUCION	gib	1.00	563.18	626.36
02.07	CAMARA REUNION DE CAUDALES (01 UND)				563.18
02.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				2,711.48
02.07.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	1.59	1.61	10.92
02.07.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	1.59	5.26	2.56
02.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				8.36
02.07.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	2.96	57.56	237.25
02.07.02.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	2.66	22.96	170.38
02.07.02.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	0.36	16.12	61.07
02.07.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				5.80
02.07.03.01	SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12	m2	1.63	36.93	94.68
02.07.03.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM²	m3	0.01	466.48	60.20
02.07.03.03	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + 30% PM	m3	0.05	351.06	4.66
02.07.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN DADO DE REBOSE	m2	0.24	51.14	17.55
02.07.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				12.27
02.07.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m3	0.90	629.38	1,184.06
02.07.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	8.46	38.47	566.44
02.07.04.03	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	55.02	5.31	325.46
02.07.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				292.16
02.07.05.01	TARRAJEO CIMPERMEAB. MEZCLA 1:2, E=2 CM	m2	2.76	43.69	372.67

Yúber Nelson Llerena Saldana  
 ING. CIVIL  
 R. CIP. N° 57408



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA BASES INTEGRADAS**

S10

Página

6

**Presupuesto**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
 Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
 Lugar CAJAMARCA - SAN MIGUEL - SAN MIGUEL  
 Costo al 26/11/2024

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
02.07.05.02	TARRAJEO INT. Y EXT., MEZCLA 1:4, E=1.5 CM	m2	5.77	43.69	252.09
02.07.06	PINTURA				
02.07.06.01	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	5.14	14.70	75.56
02.07.07	CARPINTERIA METALICA				
02.07.07.01	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM x 60 CM	und	1.00	260.32	260.32
02.07.07.02	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 40 CM X 40 CM	und	1.00	200.19	200.19
02.07.08	VALVULAS Y ACCESORIOS				
02.07.08.01	ACCESORIOS DE INGRESO Y SALIDA Ø 1"	gib	1.00	90.97	90.97
02.07.08.02	ACCESORIOS DE REBOSE Y LIMPIEZA CRP Ø 2"	und	1.00	184.86	184.86
02.08	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (42 UND)				
02.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES				102,579.80
02.08.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	117.80	5.26	618.58
02.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.08.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	46.80	57.56	2,693.81
02.08.02.02	EXCAVACION MANUAL EN ROCA SUELTA	m3	3.60	178.98	644.33
02.08.02.03	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	111.30	2.15	239.30
02.08.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
02.08.03.01	SOLADO DE 4" CEMENTO-HORMIGON 1:12	m2	58.80	36.93	2,171.48
02.08.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	0.50	549.20	274.60
02.08.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	8.40	38.47	323.15
02.08.03.04	EMPEDRADO 4" CON MORTERO C.H 1:8	m2	10.50	174.95	1,836.98
02.08.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
02.08.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m3	24.67	629.38	15,526.80
02.08.04.02	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	1,782.03	5.31	9,462.58
02.08.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	384.62	38.47	14,796.33
02.08.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
02.08.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C.A 1:5 E=1.5CM	m2	169.68	35.61	6,042.30
02.08.05.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C.A 1:3 E=1.5CM	m2	209.27	35.78	7,487.68
02.08.05.03	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	209.27	14.70	3,076.27
02.08.06	INSTALACION DE ACCESORIOS				
02.08.06.01	INSTALACION DE VALVULAS EN CRP Y ACCESORIOS Ø 1 1/2"	und	3.00	467.14	1,401.42
02.08.06.02	INSTALACION DE VALVULAS EN CRP Y ACCESORIOS Ø 1"	und	21.00	341.96	7,181.16
02.08.06.03	INSTALACION DE VALVULAS EN CRP Y ACCESORIOS Ø 3/4"	und	15.00	273.53	4,102.95
02.08.06.04	INSTALACION DE VALVULAS EN CRP Y ACCESORIOS Ø 1/2"	und	3.00	257.00	771.00
02.08.06.05	ACCESORIOS DE REBOSE Y LIMPIEZA CRP Ø 2"	und	42.00	184.86	7,764.12
02.08.06.06	ACCESORIOS PARA VENTILACION CRP Ø 2"	und	42.00	124.56	5,231.52
02.08.06.07	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM x 60 CM	und	42.00	260.32	10,933.44
02.09	PASE AEREO DE 25 M (03 UND)				
02.09.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	16.20	4.59	74.36
02.09.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	16.20	5.26	85.21
02.09.03	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	17.34	57.56	998.09
02.09.04	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	16.20	2.15	34.83
02.09.05	SOLADO DE 4" CEMENTO-HORMIGON 1:12	m2	7.20	36.93	265.90
02.09.06	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	6.00	549.20	3,295.20
02.09.07	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m3	4.12	629.38	2,593.05
02.09.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	29.16	38.47	1,121.79
02.09.09	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	303.51	5.31	1,611.64
02.09.10	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C.A 1:5 E=1.5CM	m2	14.40	35.61	512.78
02.09.11	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	14.40	14.70	211.68

Ydber Nelson Llerena Saldana  
 ING. CIVIL  
 R. CIR N° 57408



146

S10

Página

7

Presupuesto

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
Ciente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
Lugar CAJAMARCA - SAN MIGUEL - SAN MIGUEL Costo al 26/11/2024

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
02.09.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN 2"	m	94.80	31.55	2,990.94
02.09.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN 3/4"	m	94.80	21.24	2,013.55
02.09.14	ELEMENTOS METALICOS PASE AEREO 25 M CON CABLE	und	3.00	4,934.43	14,803.29
02.10	PASE AEREO DE 15 M (04 UND)				27,032.32
02.10.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	13.76	4.59	63.16
02.10.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	13.76	5.26	72.38
02.10.03	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	13.76	57.56	792.03
02.10.04	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	13.76	2.15	29.58
02.10.05	SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12	m2	8.00	36.93	295.44
02.10.06	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	2.88	549.20	1,581.70
02.10.07	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m3	4.30	629.38	2,706.33
02.10.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	35.52	38.47	1,366.45
02.10.09	ACERO FY=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	443.06	5.31	2,352.65
02.10.10	TARRAJEO EN EXTERIORES CON CA 1:5 E=1.5CM	m2	15.20	35.61	541.27
02.10.11	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	15.20	14.70	223.44
02.10.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN 1"	m	86.40	20.88	1,804.03
02.10.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN 3/4"	m	86.40	21.24	1,835.14
02.10.14	ELEMENTOS METALICOS PASE AEREO 15 M CON CABLE	und	4.00	3,342.18	13,368.72
02.11	VALVULAS DE AIRE (05 UND)				3,058.42
02.11.01	TRABAJOS PRELIMINARES				84.16
02.11.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	16.00	5.26	84.16
02.11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				120.19
02.11.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	1.92	57.56	110.52
02.11.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	3.20	2.15	6.88
02.11.02.03	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA	m3	0.03	93.04	2.79
02.11.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1,008.72
02.11.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	0.80	549.20	439.36
02.11.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	14.80	38.47	569.36
02.11.04	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				198.20
02.11.04.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE CA 1:3 E=1.5CM	m2	4.80	35.78	171.74
02.11.04.02	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	1.80	14.70	26.46
02.11.05	INSTALACION DE ACCESORIOS				1,647.15
02.11.05.01	INSTALACION VALVULA DE AIRE EN RED Ø 3/4"	und	5.00	129.24	646.20
02.11.05.02	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 40 CM X 40 CM	und	5.00	200.19	1,000.95
02.12	VALVULAS DE CONTROL (12 UND)				7,894.71
02.12.01	TRABAJOS PRELIMINARES				40.40
02.12.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	7.68	5.26	40.40
02.12.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				278.29
02.12.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	4.61	57.56	265.35
02.12.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	2.56	2.15	5.50
02.12.02.03	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA	m3	0.08	93.04	7.44
02.12.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				2,426.41
02.12.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	1.93	549.20	1,059.96
02.12.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	35.52	38.47	1,366.45
02.12.04	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				905.05
02.12.04.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE CA 1:3 E=1.5CM	m2	23.52	35.78	841.55
02.12.04.02	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	4.32	14.70	63.50
02.12.05	INSTALACION DE ACCESORIOS				4,244.56
02.12.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CONTROL Ø 1 1/2"	und	4.00	193.43	773.72

Yúber Nelson Llerena Soldaña  
ING. CIVIL  
R. GIP N° 57408





145

S10

Página

8

Presupuesto

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
Lugar CAJAMARCA - SAN MIGUEL - SAN MIGUEL  
Costo al 26/11/2024

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
02.12.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CONTROL Ø 1"	und	8.00	133.57	1,068.56
02.12.05.03	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 40 CM X 40 CM	und	12.00	200.19	2,402.28
02.13	VALVULAS DE PURGA TIPO I (05 UND)				3,089.02
02.13.01	TRABAJOS PRELIMINARES				16.83
02.13.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	3.20	5.26	16.83
02.13.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				120.19
02.13.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	1.92	57.56	110.52
02.13.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	3.20	2.15	6.88
02.13.02.03	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA	m3	0.03	93.04	2.79
02.13.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1,081.68
02.13.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	0.86	549.20	472.31
02.13.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	16.10	38.47	619.37
02.13.04	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				198.20
02.13.04.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C.A 1:3 E=1.5CM	m2	4.80	35.78	171.74
02.13.04.02	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	1.80	14.70	26.46
02.13.05	INSTALACION DE ACCESORIOS				1,662.12
02.13.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PURGA T1 Ø 3/4"	und	3.00	135.07	405.21
02.13.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PURGA T1 Ø 1/2"	und	2.00	127.98	255.96
02.13.05.03	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 40 CM X 40 CM	und	5.00	200.19	1,000.95
02.14	VALVULAS DE PURGA TIPO II (12 UND)				7,347.43
02.14.01	TRABAJOS PRELIMINARES				40.40
02.14.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	7.68	5.26	40.40
02.14.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				289.30
02.14.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	4.61	57.56	265.35
02.14.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	7.68	2.15	16.51
02.14.02.03	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA	m3	0.08	93.04	7.44
02.14.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				2,623.32
02.14.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	2.07	549.20	1,136.84
02.14.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	38.64	38.47	1,486.48
02.14.04	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				475.69
02.14.04.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C.A 1:3 E=1.5CM	m2	11.52	35.78	412.19
02.14.04.02	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS	m2	4.32	14.70	63.50
02.14.05	INSTALACION DE ACCESORIOS				3,918.72
02.14.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PURGA T2 Ø 1/2"	und	12.00	126.37	1,516.44
02.14.05.02	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 40 CM X 40 CM	und	12.00	200.19	2,402.28
03	SISTEMA DE SANEAMIENTO				1,198,993.86
03.01	UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO VIVIENDAS(82 UBS)				1,116,306.82
03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				2,695.75
03.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	512.50	5.26	2,695.75
03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				20,027.45
03.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	243.54	57.56	14,018.16
03.01.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	512.50	2.15	1,101.88
03.01.02.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	304.43	16.12	4,907.41
03.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				86,029.17
03.01.03.01	CIMENTOS CORRIDOS MEZCLA C.H 1:10 + 30% PG	m3	163.18	243.03	39,657.64
03.01.03.02	SOBRECIMENTOS MEZCLA C.H 1:8 + 25% PM	m3	26.24	263.46	6,913.19
03.01.03.03	LOSA DE CONCRETO F'C=140 KG/CM² EN VEREDAS E=0.10M	m2	205.00	61.49	12,605.45
03.01.03.04	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO E=4"	m2	225.50	44.85	10,113.68
03.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	394.42	38.47	15,173.34

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N°-57408



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA BASES INTEGRADAS**

S10

Página

9

14

**Presupuesto**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
 Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
 Lugar CAJAMARCA - SAN MIGUEL - SAN MIGUEL  
 Costo al 26/11/2024

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
03.01.03.06	JUNTAS DE DILATACION ASFALTICAS	m	459.20	3.41	1,565.87
03.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO	m3	38.54	629.38	24,256.31
03.01.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m2	688.80	38.47	26,498.14
03.01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	kg	5,605.52	5.31	29,765.31
03.01.04.03	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	m2	1,009.42	86.25	87,062.48
03.01.05	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA	m2	1,202.94	35.78	43,041.19
03.01.05.01	MURO DE SOGA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C/A 1:5	m2	1,272.64	35.61	45,318.71
03.01.05.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1:3 E=1.5CM	m2	197.62	60.48	11,952.06
03.01.05.03	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C/A 1:5 E=1.5CM	m2	2,546.10	11.57	29,458.38
03.01.05.04	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO C/A 1.4 E=1.5CM	und	82.00	630.59	51,708.38
03.01.05.05	PINTURA EN INTERIORES Y EXTERIORES 2 MANOS	und	82.00	193.30	15,850.60
03.01.06	TECHO Y COBERTURA	und	82.00	223.18	18,300.76
03.01.06.01	COBERTURA CON TEJA ANDINA	und	82.00	681.92	55,917.44
03.01.06.02	VIGA DE MADERA TORNILLO DE 2"X3"X10'	und	82.00	176.07	14,437.74
03.01.06.03	CORREA DE MADERA TORNILLO DE 2"X1.5"X10'	und	82.00	58.31	4,781.42
03.01.07	CARPINTERIA DE MADERA	und	246.00	19.58	4,816.68
03.01.07.01	PUERTA DE MADERA MACHIHEMBADA (0.80m x 2.00m), CON MARCO DE MADRA DE LA ZONA 1 1/2"x3"	und	82.00	109.45	8,974.90
03.01.07.02	VENTANA DE MADERA DE CEDRO DE 0.70 x 0.50M (CON MALLA MOSQUITERA)	und	82.00	191.32	15,688.24
03.01.07.03	CHAPA PERILLA PARA PUERTA DE UBS	und	82.00	110.55	9,065.10
03.01.07.04	BISAGRA PARA PUERTA DE 3"x3"	und	82.00	656.07	53,797.74
03.01.08	INSTALACIONES SANITARIAS	und	82.00	186.43	15,287.26
03.01.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA AGUA FRIA	und	82.00	109.45	8,974.90
03.01.08.02	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE DESAGUE	und	82.00	191.32	15,688.24
03.01.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE VENTILACION	und	82.00	110.55	9,065.10
03.01.08.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	82.00	656.07	53,797.74
03.01.08.05	CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA CAJA PREFABRICADA	und	82.00	186.43	15,287.26
03.01.09	INSTALACIONES ELECTRICAS	pto	82.00	71.48	5,861.36
03.01.09.01	SALIDA DE TECHO ALUMBRADO CON TUBERIA PVC DE 5/8"	pto	82.00	37.71	3,092.22
03.01.09.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pto	82.00	37.71	3,092.22
03.01.10	LAVADERO MULTIUSOS	m2	39.36	86.25	3,394.80
03.01.10.01	MURO DE SOGA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C/A 1:5	m3	15.16	549.20	8,325.87
03.01.10.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m2	313.33	38.47	12,053.81
03.01.10.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	kg	1,107.00	5.31	5,878.17
03.01.10.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	m2	267.44	35.78	9,569.00
03.01.10.05	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1:3 E=1.5CM	m2	182.04	35.61	6,482.44
03.01.10.06	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C/A 1:5 E=1.5CM	und	82.00	103.82	8,513.24
03.01.10.07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN LAVADERO	und	82.00	103.82	8,513.24
03.01.11	CAJA DE REGISTRO	m2	26.24	5.26	138.02
03.01.11.01	TRAZO Y REPLANTEO	m3	18.04	57.56	1,038.38
03.01.11.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	22.96	16.12	370.12
03.01.11.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	und	82.00	107.08	8,780.56
03.01.11.04	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PREFABRICADA REGISTRO	und	82.00	107.08	8,780.56
03.01.12	BIODIGESTOR DE 600 LTS	m2	322.85	5.26	1,698.19
03.01.12.01	TRAZO Y REPLANTEO	m3	259.63	57.56	14,944.30
03.01.12.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	202.23	17.91	3,621.94
03.01.12.03	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	324.54	16.12	5,231.58
03.01.12.04	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m2	77.96	36.93	2,879.06
03.01.12.05	SOLADO DE 4" CEMENTO HORMIGON 1:12				

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
 ING. CIVIL  
 R. GIP N° 57408



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA BASES INTEGRADAS**

193

S10

Página

10

**Presupuesto**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
 C/ente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
 Lugar CAJAMARCA - SAN MIGUEL - SAN MIGUEL  
 Costo al 26/11/2024

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
03.01.12.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN BIODIGESTOR DE 600 LTS	gib	82.00	1,354.58	111,075.56
03.01.13	CAJA DE LODOS				
03.01.13.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	45.92	5.26	38,411.70
03.01.13.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	31.98	57.56	241.54
03.01.13.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	40.18	16.12	1,840.77
03.01.13.04	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	16.40	549.20	647.70
03.01.13.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	118.08	38.47	9,006.88
03.01.13.06	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	143.50	5.31	4,542.54
03.01.13.07	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C.A 1:3 E=1.5CM	m2	118.08	35.78	761.99
03.01.13.08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN CAJA DE LODOS	und	82.00	209.09	4,224.90
03.01.14	POZO DE PERCOLADOR				17,145.38
03.01.14.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	428.86	5.26	190,215.28
03.01.14.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	724.06	57.56	2,255.80
03.01.14.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	905.28	16.12	41,676.89
03.01.14.04	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA	m3	167.82	93.04	14,593.11
03.01.14.05	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	5.74	82.54	15,334.85
03.01.14.06	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	50.02	549.20	473.78
03.01.14.07	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m3	27.88	629.38	27,470.98
03.01.14.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	154.98	38.47	17,547.11
03.01.14.09	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	2,758.30	5.31	5,962.08
03.01.14.10	MURO DE CABEZA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C.A 1:5	m2	370.64	102.52	14,651.88
03.01.14.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN POZO PERCOLADOR	und	82.00	149.40	37,998.01
03.02	UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO INSTITUCIONES (03 UBS)				12,250.80
03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				80,686.84
03.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	28.89	5.26	151.96
03.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				151.96
03.02.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	15.03	57.56	1,230.13
03.02.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	m2	28.89	2.15	865.13
03.02.02.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	18.79	16.12	62.11
03.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				302.89
03.02.03.01	CIMENTOS CORRIDOS MEZCLA C.H 1:10 + 30% PG	m3	10.56	243.03	5,236.26
03.02.03.02	SOBRECIMENTOS MEZCLA C.H 1:8 + 25% PM	m3	1.53	263.46	2,566.40
03.02.03.03	LOSA DE CONCRETO F'C=140 KG/CM² EN VEREDAS E=0.10M	m2	7.50	61.49	403.09
03.02.03.04	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO E=4"	m2	16.50	44.85	461.18
03.02.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	24.72	38.47	740.03
03.02.03.06	JUNTAS DE DILATACION ASFALTICAS	m	33.60	3.41	950.98
03.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				114.58
03.02.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m3	2.31	629.38	4,524.71
03.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	35.91	38.47	1,453.87
03.02.04.03	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	318.15	5.31	1,381.46
03.02.05	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				1,689.38
03.02.05.01	MURO DE SOGA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C.A 1:5	m2	73.56	86.25	14,897.72
03.02.05.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C.A 1:3 E=1.5CM	m2	89.10	35.78	6,344.55
03.02.05.03	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C.A 1:5 E=1.5CM	m2	81.84	35.61	3,188.00
03.02.05.04	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO C.A 1:4 E=1.5CM	m2	6.72	60.48	2,914.32
03.02.05.05	PINTURA EN INTERIORES Y EXTERIORES 2 MANOS	m2	176.70	11.57	406.43
03.02.06	TECHO Y COBERTURA				2,044.42
03.02.06.01	COBERTURA CON TEJA ANDINA	und	6.00	630.59	6,282.42
03.02.06.02	VIGA DE MADERA TORNILLO DE 2"X3"X10'	und	6.00	193.30	3,783.54

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
 ING. CIVIL  
 R. CIP. N° 57408





Presupuesto

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
Lugar CAJAMARCA - SAN MIGUEL - SAN MIGUEL  
Costo al 26/11/2024

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
03.02.06.03	CORREA DE MADERA TORNILLO DE 2"x1.5"x10"	und	6.00	223.18	1,339.08
03.02.07	CARPINTERIA DE MADERA				
03.02.07.01	PUERTA DE MADERA MACHIHEMBRADA (0.80m x 2.00m), CON MARCO DE MADERA DE LA ZONA 1 1/2"x3"	und	6.00	681.92	5,850.24
03.02.07.02	VENTANA DE MADERA DE CEDRO DE 0.70 x 0.50M (CON MALLA MOSQUITERA)	und	6.00	176.07	1,056.42
03.02.07.03	CHAPA PERILLA PARA PUERTA DE UBS	und	6.00	58.31	349.86
03.02.07.04	BISAGRA PARA PUERTA DE 3"x3"	und	18.00	19.58	352.44
03.02.08	INSTALACIONES SANITARIAS				
03.02.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA AGUA FRIA	und	6.00	109.45	656.70
03.02.08.02	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE DESAGUE	und	6.00	191.32	1,147.92
03.02.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE VENTILACION	und	6.00	110.55	663.30
03.02.08.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS EN INSTITUCIONES	und	6.00	664.56	3,987.36
03.02.08.05	CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA CAJA PREFABRICADA	und	6.00	186.43	1,118.58
03.02.09	INSTALACIONES ELECTRICAS				
03.02.09.01	SALIDA DE TECHO ALUMBRADO CON TUBERIA PVC DE 5/8"	pto	6.00	71.48	428.88
03.02.09.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pto	6.00	37.71	226.26
03.02.10	LAVADERO MULTUSOS				
03.02.10.01	MURO DE SOGA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C/A 1:5	m2	2.88	86.25	3,967.70
03.02.10.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	1.11	549.20	248.40
03.02.10.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	22.93	38.47	609.61
03.02.10.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	81.00	5.31	882.12
03.02.10.05	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1:3 E=1.5CM	m2	19.57	35.78	430.11
03.02.10.06	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C/A 1:5 E=1.5CM	m2	13.32	35.61	700.21
03.02.10.07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN LAVADERO	und	6.00	103.82	474.33
03.02.11	CAJA DE REGISTRO				
03.02.11.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	0.96	5.26	622.92
03.02.11.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	0.66	57.56	377.82
03.02.11.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	0.84	16.12	5.05
03.02.11.04	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PREFABRICADA REGISTRO	und	3.00	107.08	37.99
03.02.12	BIODIGESTOR DE 3000 LTS				
03.02.12.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	26.64	5.26	13.54
03.02.12.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	37.98	57.56	321.24
03.02.12.03	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	26.53	17.91	22,051.17
03.02.12.04	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	47.48	16.12	140.13
03.02.12.05	SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12	m2	11.40	36.93	2,185.13
03.02.12.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN BIODIGESTOR 3000 LTS EN INSTITUCIONES	und	3.00	6,024.46	475.15
03.02.13	CAJA DE LODOS				
03.02.13.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	1.68	5.26	765.38
03.02.13.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	1.17	57.56	421.00
03.02.13.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	1.47	16.12	18,073.38
03.02.13.04	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	0.60	549.20	1,405.32
03.02.13.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4.32	38.47	8.84
03.02.13.06	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	5.25	5.31	67.35
03.02.13.07	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1:3 E=1.5CM	m2	4.32	35.78	23.70
03.02.13.08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN CAJA DE LODOS	und	3.00	208.09	329.52
03.02.14	POZO DE PERCOLADOR				
03.02.14.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	15.93	5.26	166.19
03.02.14.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	19.23	57.56	27.88
03.02.14.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M	m3	24.03	16.12	154.57
					627.27
					6,472.39
					83.79
					1,106.88
					387.36

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57406





141

S10

Página

12

Presupuesto

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
Clienle MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI  
Lugar CAJAMARCA - SAN MIGUEL Costo al 26/11/2024

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
03.02.14.04	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA	m3	5.36	93.04	591.73
03.02.14.05	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	0.24	82.54	19.81
03.02.14.06	CONCRETO F'C=175 KG/CM²	m3	1.86	549.20	1,021.51
03.07.14.07	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	m3	1.05	629.38	660.85
03.02.14.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	5.76	38.47	221.59
03.02.14.09	ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg	101.79	5.31	540.50
03.02.14.10	MURO DE CABEZA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO CA 1:5	m2	13.56	102.52	1,390.17
03.02.14.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN POZO PERCOLADOR	und	3.00	149.40	448.20
04	VARIOS				
04.01	COMPONENTE SOCIAL				534,451.55
04.01.01	PLAN DE GESTION DEL SERVICIO JASS				35,009.00
04.01.02	PERSONAL PARA DESARROLLAR CAPACITACION	gib	1.00	1,769.30	1,769.30
04.01.03	EDUCACION SANITARIA AMBIENTAL EDUSAM	gib	1.00	26,250.00	26,250.00
04.02	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL	gib	1.00	6,989.70	6,989.70
04.02.01	PLAN DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				15,118.90
04.03	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gib	1.00	15,118.90	15,118.90
04.03.01	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				12,424.14
04.04	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	12,424.14	12,424.14
04.04.01	TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES	gib	1.00	471,899.51	471,899.51
04.04.02	TRANSPORTE RURAL DE MATERIALES	gib	1.00	324,853.61	324,853.61
04.04.03	LIMPIEZA GENERAL Y ENTREGA DE OBRA	gib	1.00	146,184.73	146,184.73
	COSTO DIRECTO			861.17	861.17
	GASTOS GENERALES (10.03%)				2,673,526.82
	UTILIDAD (5.00%)				268,053.98
					133,676.34
	SUB TOTAL				
	IGV (18.00%)				3,075,257.14
					553,546.29
	VALOR REFERENCIAL				
	EXPEDIENTE TÉCNICO				3,628,803.43
	SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN (4.48%)				39,561.27
					162,630.02
	TOTAL DE PRESUPUESTO				=====
					3,830,994.72

SON: TRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA MIL NOVECIENTOS NOVENTICUATRO Y 72/100 SOLES

Yóber Nelson Llerena Saldafia  
ING. CIVIL  
R. GIP. N° 57408





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

139

S10

Página: 1

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 3.60 X 2.40 M GIGANTOGRAFIA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			1,341.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92	
0147010004	PEON	hh	2.0000	16.0000	19.56	312.96	
						532.88	
	Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.5000	4.60	2.30	
0202200097	PERNO HEXAGONAL DE 3/8" X 5"	und		9.0000	7.04	63.36	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		1.3700	27.97	38.32	
0230340001	GIGANTOGRAFIA 3.60 X 2.40 M DIGITAL BANNER	m2		1.0000	346.60	346.60	
0238000002	HORMIGON DE RIO	m3		0.4200	55.00	23.10	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		48.1000	4.52	217.41	
0244030021	TRIPLAY DE 4' X 8' X 4MM	pl		3.0000	33.81	101.43	
						792.52	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	532.88	15.99	
						15.99	
Partida	01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			3,292.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Materiales						
0232970003	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS	glb		1.0000	3,292.80	3,292.80	
						3,292.80	
Partida	01.03	ALMACÉN					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes			895.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Subcontratos						
0402010003	ALQUILER DE ALMACÉN	mes		1.0000	895.26	895.26	
						895.26	
Partida	02.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			5.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147000032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56	
						3.76	
	Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0400	4.60	0.18	
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	bls		0.0250	5.08	0.13	
024360000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0200	4.52	0.09	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48	
						0.88	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.76	0.11	
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	1.0000	0.0400	12.71	0.51	
						0.62	

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. OIP N° 57498



S10

Página : 2

138

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.01.01.02	DEMOLICION ESTRUCTURA DE CONCRETO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : m3			201.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	10.0000	19.56	195.60	
						195.60	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	195.60	5.87	
						5.87	
Partida	02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			57.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88	
						55.88	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68	
						1.68	
Partida	02.01.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2			2.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09	
						2.09	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.09	0.06	
						0.06	
Partida	02.01.03.01	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.5000	EQ. 6.5000	Costo unitario directo por : m3			82.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	1.2308	19.56	24.07	
						24.07	
0205000032	Materiales						
	PIEDRA MEDIANA VARIABLE 2" A 4"	m3		1.0500	55.00	57.75	
						57.75	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.07	0.72	
						0.72	
Partida	02.01.03.02	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.5000	EQ. 6.5000	Costo unitario directo por : m3			93.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	1.2308	19.56	24.07	
						24.07	
0205000040	Materiales						
	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		1.0500	65.00	68.25	
						68.25	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.07	0.72	
						0.72	



Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 3

157

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.01.03.03 COLOCACION DE FILTRO DE ARENA GRUESA

Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.5000	EQ. 6.5000	Costo unitario directo por : m3				80.65
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	PEON Mano de Obra			hh	0.5000	0.6154	19.56	12.04
								12.04
0205010005	Materiales ARENA GRUESA DE RIO			m3		1.0500	65.00	68.25
								68.25
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	12.04	0.36
								0.36

Partida 02.01.04.01 CONCRETO F'C=140 KG/CM²

Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3				466.48
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra			hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99
0147010003	OFICIAL			hh	1.0000	0.8000	21.61	17.29
0147010004	PEON			hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48
								195.76
Materiales								
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"			m3		0.5400	65.00	35.10
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO			m3		0.5100	65.00	33.15
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)			bls		7.0100	27.97	196.07
0239050000	AGUA			m3		0.2100	2.54	0.53
								264.85
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	195.76	5.87
								5.87

Partida 02.01.04.02 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3				549.20
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra		hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98	
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58	
0147010004	PEON		hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48	
							235.04	
	Materiales							
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"		m3		0.5500	65.00	35.75	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO		m3		0.5400	65.00	35.10	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		8.4300	27.97	235.79	
0239050000	AGUA		m3		0.1850	2.54	0.47	
							307.11	
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	235.04	7.05	
							7.05	

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408



S10

Página : 4

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			46.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	MANO DE OBRA	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.3333	21.61	7.20	
						25.53	
	<b>Materiales</b>						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		4.0000	4.52	18.08	
						20.25	
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	25.53	0.77	
						0.77	
Partida	02.01.04.04	ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			5.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	MANO DE OBRA	hh	0.1000	0.0032	27.49	0.09	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.61	0.69	
						0.78	
	<b>Materiales</b>						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39	
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0700	3.85	4.12	
						4.51	
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.78	0.02	
						0.02	
Partida	02.01.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			35.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	MANO DE OBRA	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78	
						28.11	
	<b>Materiales</b>						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0300	65.00	1.95	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.1600	27.97	4.48	
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0100	28.26	0.28	
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03	
						6.83	
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84	
						0.84	

Yúber Nelson Llerena Saldarña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 5

135

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.01.05.02 TARRAJEO EN EXTERIORES CON C:A 1:5 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 35.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78

28.11

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg 0.0200 4.60 0.09

0204000000 ARENA FINA m3 0.0210 65.00 1.37

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) bls 0.1850 27.97 5.17

0239050000 AGUA m3 0.0100 2.54 0.03

Equipos 6.66

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 28.11 0.84

0.84

Partida 02.01.05.03 PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m2 14.44

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 Mano de Obra OPERARIO hh 1.0000 0.2667 27.49 7.33

0147010004 PEON hh 0.5000 0.1333 19.56 2.61

9.94

0239020037 Lija N° 40 und 0.0200 3.00 0.06

0253050007 DISOLVENTE THINER gal 0.0100 30.91 0.31

0254010001 PINTURA ESMALTE SINTETICO gal 0.0400 48.30 1.93

0254160002 IMPRIMANTE gal 0.0800 23.73 1.90

4.20

Equipos 0.30

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 9.94 0.30

0.30

Partida 02.01.06.01 ACCESORIOS PVC SAP PARA REBOSE Ø 2"

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 101.16

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 Mano de Obra OPERARIO hh 1.0000 1.0000 27.49 27.49

0147010004 PEON hh 0.5000 0.5000 19.56 9.78

37.27

0229070084 CONO DE REBOSE PVC SAP Ø 4" X 2" und 1.0000 4.23 4.23

0272000021 TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 2" X 5M und 1.0000 51.75 51.75

0272040047 TAPON PVC SAP PERFORADO DE 2" und 1.0000 4.59 4.59

0273110052 CODO PVC SAL 2" X 45° pza 1.0000 2.20 2.20

62.77

Equipos 1.12

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 37.27 1.12

1.12

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. OIR N° 57408



S10

Página : 6

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.01.06.02 COLOCACION DE CANASTILLA PVC SAP Ø 1"

Rendimiento und/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : und 11.63

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 0.5000 0.2500 27.49 6.87

0229070082 CANASTILLA PVC SAP Ø 2" X 1" und 1.0000 4.55 4.55

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 6.87 0.21

Partida 02.01.07.01 INSTALACION DE VALVULA Y ACCESORIOS Ø 1"

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 135.25

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 1.0000 1.3333 27.49 36.65

0147010004 PEON hh 0.5000 0.6667 19.56 13.04

0230990056 CINTA TEFLON und 0.1250 1.26 0.16

0265050043 UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1" und 1.0000 16.95 16.95

0265140011 NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1" X 4" und 1.0000 6.20 6.20

0272000115 TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 1" X 5M und 0.5000 19.40 9.70

0272310004 ADAPTADOR PVC SAP DE 1" und 1.0000 3.60 3.60

0277000020 VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1" und 1.0000 47.46 47.46

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 49.69 1.49

Partida 02.01.07.02 INSTALACION DE VALVULA Y ACCESORIOS Ø 3/4"

Rendimiento glb/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : glb 136.69

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 1.0000 1.3333 27.49 36.65

0147010004 PEON hh 0.5000 0.6667 19.56 13.04

0230990056 CINTA TEFLON und 0.1250 1.26 0.16

0265050051 UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4" und 2.0000 12.25 24.50

0265140104 NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4" X 4" und 2.0000 8.50 17.00

0272310005 ADAPTADOR PVC SAP DE 3/4" und 2.0000 3.11 6.22

0273010007 TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 3/4" X 5M und 0.5000 13.40 6.70

0277000021 VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 3/4" und 1.0000 30.93 30.93

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 49.69 1.49

Yóber Nelson Llerena Saldarña  
ING. CIVIL  
R. CIP N° 57408





S10

Página: 7

155

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCEZ CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.01.08.01	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM X 60 CM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			260.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49	
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.0000	19.56	19.56	
	Materiales						47.05
0250010013	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.60 X 0.60 X 1/8"	und		1.0000	211.86	211.86	
	Equipos						211.86
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	47.05	1.41	
							1.41
Partida	02.01.08.02	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 40 CM X 40 CM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			200.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.4000	19.56	7.82	
	Materiales						29.81
0250010014	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.40 X 0.40 X 1/8"	und		1.0000	169.49	169.49	
	Equipos						169.49
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	29.81	0.89	
							0.89
Partida	02.01.09.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2			1.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	19.56	1.56	
	Equipos						1.56
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.56	0.05	
							0.05
Partida	02.01.09.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			57.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88	
	Equipos						55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68	
							1.68
Partida	02.01.09.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2			2.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09	
	Equipos						2.09
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.09	0.06	
							0.06



Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408

S10

Página: 8

132

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.01.09.02.03 RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO

Rendimiento	m3/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por: m3			17.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra PEON	hh	4.0000	0.8889	19.56	17.39	
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	17.39	0.52	
						0.52	

Partida 02.01.09.02.04 ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M

Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por: m3			16.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra PEON	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65	
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.65	0.47	
						0.47	

Partida 02.01.09.03.01 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por: m3			549.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98	
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58	
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48	
						235.04	
0205000040	Materiales PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5500	65.00	35.75	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5400	65.00	35.10	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		8.4300	27.97	235.79	
0239050000	AGUA	m3		0.1850	2.54	0.47	
						307.11	
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	235.04	7.05	
						7.05	

Partida 02.01.09.04.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM²

Rendimiento	m3/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por: m3			629.38
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	2.0000	1.7778	27.49	48.87	
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42	
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87	
						261.16	
0205000040	Materiales PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5300	65.00	34.45	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5200	65.00	33.80	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		9.7300	27.97	272.15	
0239050000	AGUA	m3		0.1860	2.54	0.47	
						340.87	
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	261.16	7.83	
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.8889	9.25	8.22	
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	hm	1.0000	0.8889	12.71	11.30	
						27.35	



Yáber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. OIP. N° 57408

S10

Página: 9

131

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	02.01.09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.3333	21.61	7.20	
						25.53	
	Materiales						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		4.0000	4.52	18.08	
						20.25	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	25.53	0.77	
						0.77	
Partida	02.01.09.04.03	ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : kg			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	21.61	0.72	
						1.64	
	Materiales						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39	
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0500	3.85	4.04	
						4.43	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.64	0.05	
						0.05	
Partida	02.01.09.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLUMNAS DE TUBO DE F"6". DE 2" X 2.5MM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	27.49	36.65	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.6667	19.56	13.04	
						49.69	
	Materiales						
0230470003	SOLDADURA CELLOCORD P 3/16"	kg		0.2500	16.73	4.18	
0265020113	TUBO FIERRO GALVANIZADO CIRCULAR Ø 2"X2.5MM	m		2.9000	41.98	121.74	
						125.92	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	49.69	1.49	
0349070050	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.5000	0.3333	16.54	5.51	
0349150100	GRUPO ELECTROGENO	hm	0.5000	0.3333	14.00	4.67	
						11.67	

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIP. N° 57408



S10

Página : 10

130

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABI E Y SANEAMIENTO MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
Fecha presupuesto 26/11/2024  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI

Partida	02.01.09.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA METÁLICA N° 10 COCADAS 2"x2"
Rendimiento	m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2 136.47
Código	Descripción Recurso	Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/
	Mano de Obra	
0147010002	OPERARIO	hh 0.5000 0.4000 27.49 11.00
0147010004	PEON	hh 1.0000 0.8000 19.56 15.65
	Materiales	
0230470003	SOLDADURA CELLOCORD P 3/16"	kg 0.2500 16.73 4.18
0246110059	MALLA OLIMPICA GALVANIZADA COCAD 2"x2" ALAMBRE N°10 rll	0.1100 842.00 92.62
	Equipos	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO 3.0000 26.65 0.80
0349070050	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm 0.5000 16.54 6.62
0349150100	GRUPO ELECTROGENO	hm 0.5000 14.00 5.60
		13.02
Partida	02.01.09.05.03	PUERTA METALICA DE 2.00 x2.50 m.DOS HOJAS CON TUBO DE 1 1/2
Rendimiento	und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und 1,587.54
Código	Descripción Recurso	Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/
	Mano de Obra	
0147010002	OPERARIO	hh 3.0000 4.0000 27.49 109.96
0147010004	PEON	hh 1.0000 1.3333 19.56 26.08
	Materiales	
0202050014	PERNO TIRAFON DE 3/8"	und 24.0000 2.62 62.88
0202050015	PERNO GALVANIZADO 3/4" x 1 1/2"	und 10.0000 1.42 14.20
0202050016	ARANDELA PLANA GALVANIZADA 3/4"	und 10.0000 1.35 13.50
0202050017	ARANDELA DE PRESION GALVANIZADA 3/4"	und 10.0000 1.35 13.50
0226010106	PICAPORTE DE FIERRO GALVANIZADO DE 5"	und 1.0000 58.00 58.00
0226040002	CANDADO DE 45 MM	und 1.0000 38.00 38.00
0226160017	BISAGRA CAPUCHINA 4"	und 6.0000 4.70 28.20
0226800027	TUERCA Fo.Go.3/4"	und 10.0000 1.68 16.80
0230470003	SOLDADURA CELLOCORD P 3/16"	kg 1.0400 16.73 17.40
0251010081	ANGULOS DE ACERO DE 1 1/2"x1 1/2"x3/16"	m 2.8200 24.68 69.60
0251010063	PLATINA DE FIERRO GALVANIZADO 5/8"x3/16"	m 0.3200 11.20 3.58
0251010064	PLATINA DE FIERRO DE 4"x2"x3/16"x6m	m 0.9600 9.65 9.26
0265220004	TUBO DE FIERRO GALVANIZADO CONDUIT DE 1 1/2" X 3 m	und 16.6400 63.40 1,054.98
	Equipos	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO 3.0000 136.04 4.08
0349050032	AMOLADORA ANGULAR DE 4 1/2"	hm 1.0000 1.3333 5.10 6.80
0349070050	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm 1.0000 1.3333 16.54 22.05
0349150100	GRUPO ELECTROGENO	hm 1.0000 1.3333 14.00 18.67
		51.60

119

Yóber Néilson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408



119



S10

Página: 11

129

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.02.01.01 TRAZO Y REPLANTEO LINEAL

Rendimiento m/DIA MO. 2,400.0000 EQ. 2,400.0000 Costo unitario directo por : m 1.07

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO hh 1.0000 0.0033 27.49 0.09

0147010004 PEON hh 0.5000 0.0017 19.56 0.03

0.12

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg 0.0100 4.60 0.05

0229060003 YESO EN BOLSAS DE 12 KG bls 0.0150 5.08 0.08

02436000000007 MADERA EUCALIPTO p2 0.0500 4.52 0.23

0254010001 PINTURA ESMALTE SINTETICO gal 0.0100 48.30 0.48

0.84

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 0.12

0349190003 NIVEL TOPOGRAFICO EQUIPADO he 0.5000 0.0017 10.00 0.02

0349880020 ESTACION TOTAL EQUIPADO he 2.0000 0.0067 12.71 0.09

0.11

Partida 02.02.02.01 EXCAVACION ZANJA TERRENO NORMAL 0.40M X 0.60M

Rendimiento m/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m 13.43

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010004 PEON hh 1.0000 0.6667 19.56 13.04

13.04

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 13.04 0.39

0.39

Partida 02.02.02.02 EXCAVACION ZANJA EN ROCA SUELTA 0.40M X 0.60M

Rendimiento m/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m 42.41

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010003 OFICIAL hh 1.0000 1.0000 21.61 21.61

0147010004 PEON hh 1.0000 1.0000 19.56 19.56

41.17

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 41.17 1.24

1.24

Partida 02.02.02.03 REFINE Y NIVELACION FONDO DE ZANJAS

Rendimiento m/DIA MO. 70.0000 EQ. 70.0000 Costo unitario directo por : m 2.63

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO hh 0.1000 0.0114 27.49 0.31

0147010004 PEON hh 1.0000 0.1143 19.56 2.24

2.55

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 2.55 0.08

0.08

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. SIP N° 57408



S10

Página : 12

128

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCEZ CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO Fecha presupuesto 26/11/2024  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI

Partida 02.02.02.04 CAMA DE APOYO MATERIAL PROPIO ZARANDEADO E=6.10M A=0.40M

Rendimiento	m/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m			3.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	0.5000	0.0533	27.49	1.47	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09	
	Equipos					3.56	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.56	0.11	
						0.11	

Partida 02.02.02.05 RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO

Rendimiento	m3/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m3				17.91
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra							
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.8889	19.56	17.39	
	Equipos						17.39	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	17.39	0.52	
							0.52	

Partida 02.02.03.01 SUMINISTRO Y COLOCACION TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 1"

Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m				5.49
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010004	PEON		hh	0.1000	0.0040	19.56	0.08	
	Materiales						1.18	
0230460049	PEGAMENTO PVC		gal		0.0012	166.10	0.20	
0272000115	TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 1" X 5M		und		0.2100	19.40	4.07	
	Equipos						4.27	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	1.18	0.04	
							0.04	

Partida 02.02.03.02 SUMINISTRO Y COLOCACION TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 3/4"

Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m			4.18
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
147010004	PEON	hh	0.1000	0.0040	19.56	0.08	
	Materiales					1.18	
230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.0009	166.10	0.15	
273010007	TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 3/4" X 5M	und		0.2100	13.40	2.81	
	Equipos					2.96	
337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.18	0.04	
						0.04	

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página: 13

124

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	02.02.03.03	PRUEBA HIDRAULICA MAS DESINFECCION TUBERIA					
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m			0.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0080	27.49	0.22	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0080	19.56	0.16	
						0.38	
	Materiales						
0239060010	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg		0.0040	21.52	0.09	
						0.09	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.38	0.01	
0337020043	BALDE PRUEBA TAPON ABRAZADERA Y ACCESORIOS	hm	1.0000	0.0080	7.50	0.06	
						0.07	
Partida	02.02.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACION Codos PVC LINEA CONDUCCION					
Rendimiento	glib/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : glib			68.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	27.49	13.75	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.5000	19.56	9.78	
						23.53	
	Materiales						
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.2000	166.10	33.22	
0230990056	CINTA TEFLON	und		0.5000	1.26	0.63	
0272060046	CODO PVC SAP Ø 3/4" X 90°	und		2.0000	2.30	4.60	
0272060052	CODO PVC SAP Ø 1" X 45°	und		1.0000	3.20	3.20	
0272060053	CODO PVC SAP Ø 3/4" X 45°	und		1.0000	2.20	2.20	
						43.85	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	23.53	0.71	
						0.71	
Partida	02.03.01.01	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			5.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147000032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56	
						3.76	
	Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0400	4.60	0.18	
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	b/s		0.0250	5.08	0.13	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0200	4.52	0.09	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48	
						0.88	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.76	0.11	
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	1.0000	0.0400	12.71	0.51	
						0.62	

Yóber Nelson Llerena Saldarña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página: 14

126

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCEZ CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.03.01.02	DEMOLICION DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : m3			201.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	10.0000	19.56	195.60	195.60
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	195.60	5.87	5.87
Partida	02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			57.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88	55.88
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68	1.68
Partida	02.03.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2			2.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09	2.09
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.09	0.06	0.06
Partida	02.03.02.03	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE E = 0.20 M					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 140.0000	EQ. 140.0000	Costo unitario directo por : m2			17.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.0571	27.49	1.57	1.57
	PEON	hh	2.0000	0.1143	19.56	2.24	2.24
						3.81	3.81
0205000032	Materiales						
0239050000	PIEDRA MEDIANA VARIABLE 2" A 4"	m3		0.2500	55.00	13.75	13.75
	AGUA	m3		0.0150	2.54	0.04	0.04
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.81	0.11	0.11

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408





S10

Página: 15

125

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	02.03.02.04	CONFORMACION DE BASE MATERIAL GRANULAR					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : m3			
							123.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.3200	27.49	8.80	
0147010004	PEON	hh	1.0000	3.2000	19.56	62.59	
						71.39	
	Materiales						
0205010037	MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO	m3		1.2500	40.00	50.00	
0239050000	AGUA	m3		0.0050	2.54	0.01	
						50.01	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	71.39	2.14	
						2.14	
Partida	02.03.02.05	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m3			
							17.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.8889	19.56	17.39	
						17.39	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	17.39	0.52	
						0.52	
Partida	02.03.02.06	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.5000	EQ. 6.5000	Costo unitario directo por : m3			
							93.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.2308	19.56	24.07	
						24.07	
	Materiales						
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		1.0500	65.00	68.25	
						68.25	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.07	0.72	
						0.72	
Partida	02.03.02.07	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			
							16.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65	
						15.65	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.65	0.47	
						0.47	

*Yóber Nelson Llerena Saldoño*  
Yóber Nelson Llerena Saldoño  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 16

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCEZ CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.03.03.01 SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12

Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2				36.93
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2600	27.49	5.50	
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.8000	19.56	15.65	
							21.15	
	Materiales							
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		0.3200	27.97	8.95	
0238000002	HORMIGON DE RIO		m3		0.1120	55.00	6.16	
0239050000	AGUA		m3		0.0150	2.54	0.04	
							15.15	
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	21.15	0.63	
							0.63	

Partida 02.03.03.02 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3				549.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98		
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58		
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48		
						235.04		
	Materiales							
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5500	65.00	35.75		
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5400	65.00	35.10		
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		8.4300	27.97	235.79		
0239050000	AGUA	m3		0.1850	2.54	0.47		
						307.11		
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	235.04	7.05		
						7.05		

Partida 02.03.03.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2			38.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
1147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
1147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
						19.88	
	Materiales						
202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39	
202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78	
2436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82	
						17.99	
	Equipos						
337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60	
						0.60	

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408



125

S10

Página : 17

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.03.04.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 9.0000 EQ. 9.0000 Costo unitario directo por : m3 629.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.7778	27.49	48.87
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87
	Materiales					261.16
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5300	65.00	34.45
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5200	65.00	33.80
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		9.7300	27.97	272.15
0239050000	AGUA	m3		0.1860	2.54	0.47
	Equipos					340.87
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	261.16	7.83
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.8889	9.25	8.22
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	hm	1.0000	0.8889	12.71	11.30
						27.35

Partida 02.03.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 46.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.3333	21.61	7.20
	Materiales					25.53
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		4.0000	4.52	18.08
	Equipos					20.25
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	25.53	0.77
						0.77

Partida 02.03.04.03 ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60

Rendimiento kg/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : kg 6.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	21.61	0.72
	Materiales					1.64
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39
0203020003	ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0500	3.85	4.04
	Equipos					4.43
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.64	0.05
						0.05

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página: 18

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.03.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			35.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78	
						28.11	
	<b>Materiales</b>						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0300	65.00	1.95	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.1600	27.97	4.48	
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0100	28.26	0.28	
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03	
						6.83	
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84	
						0.84	

Partida	02.03.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C:A 1:5 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			35.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78	
						28.11	
	<b>Materiales</b>						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0210	65.00	1.37	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.1850	27.97	5.17	
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03	
						6.66	
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84	
						0.84	

Partida	02.03.05.03	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2			14.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	27.49	7.33	
	PEON	hh	0.5000	0.1333	19.56	2.61	
						9.94	
	<b>Materiales</b>						
0239020037	LIJA N° 40	und		0.0200	3.00	0.06	
0253050007	DISOLVENTE THINER	gal		0.0100	30.91	0.31	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0400	48.30	1.93	
0254160002	IMPRIMANTE	gal		0.0800	23.73	1.90	
						4.20	
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.94	0.30	
						0.30	



Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408



S10

Página : 19

121

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCEZ CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.03.06.01 ACCESORIOS PVC SAP PARA REBOSE Ø 2"

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 101.16

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/  
0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 1.0000 1.0000 27.49 27.49  
0147010004 PEON hh 0.5000 0.5000 19.56 9.78

Materiales  
0229070084 CONO DE REBOSE PVC SAP Ø 4" X 2" und 1.0000 4.23 4.23  
0272000021 TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 2" X 5M und 1.0000 51.75 51.75  
0272040047 TAPON PVC SAP PERFORADO DE 2" und 1.0000 4.59 4.59  
0273110052 CODO PVC SAL 2" X 45° pza 1.0000 2.20 2.20

Equipos  
0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 37.27 1.12

1.12

Partida 02.03.06.02 COLOCACION DE CANASTILLA PVC SAP Ø 1 1/2"

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 16.59

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/  
0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 0.5000 0.4000 27.49 11.00

Materiales  
0229070086 CANASTILLA PVC SAP Ø 3" X 1 1/2" und 1.0000 5.26 5.26

Equipos  
0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 11.00 0.33

0.33

Partida 02.03.07.01 COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM x 60 CM

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 260.32

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/  
0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 1.0000 1.0000 27.49 27.49  
0147010004 PEON hh 1.0000 1.0000 19.56 19.56

Materiales  
0250010013 MARCO Y TAPA METALICA DE 0.60 X 0.60 X 1/8" und 1.0000 211.86 211.86

Equipos  
0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 47.05 1.41

1.41

Partida 02.03.08.01 JUNTA WATER STOP DE 6"

Rendimiento m/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : m 129.09

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/  
0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 1.0000 1.6000 27.49 43.98  
0147010004 PEON hh 2.0000 3.2000 19.56 62.59

Materiales  
0210580006 JUNTA WATER STOP DE 6" m 1.0500 18.40 19.32

Equipos  
0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 106.57 3.20

3.20

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. OIR N° 57408



S10

Página : 20

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCEDES CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.03.08.02	ESCALERA METALICA EXTERIOR TIPO GATO F°G° 1°					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			612.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92	
	PEON	hh	0.5000	4.0000	19.56	78.24	
						298.16	
	Materiales						
0229200010	THINNER ACRILICO	gal		0.5000	34.33	17.17	
0230470003	SOLDADURA CELLOCORD P 3/16"	kg		2.0000	16.73	33.46	
0251040112	PLATINA DE ACERO 2" X 3.00MM X 6 M	und		0.1500	32.48	4.87	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.8000	48.30	38.64	
0254060000	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.8000	52.54	42.03	
0265020079	TUBO FIERRO GALVANIZADO Ø 1"	m		9.7800	13.97	136.63	
						272.80	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	298.16	8.94	
0349070050	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.2500	2.0000	16.54	33.08	
						42.02	
Partida	02.03.08.03	ESCALERA METALICA INTERIOR TIPO GATO AC. INOXID. 1°					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			517.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	27.49	109.96	
	PEON	hh	0.5000	2.0000	19.56	39.12	
						149.08	
	Materiales						
0202940067	TUBO DE ACERO INOXIDABLE Ø 1"	m		5.3000	13.99	74.15	
0229200010	THINNER ACRILICO	gal		0.5000	34.33	17.17	
0230470003	SOLDADURA CELLOCORD P 3/16"	kg		2.0000	16.73	33.46	
0251040112	PLATINA DE ACERO 2" X 3.00MM X 6 M	und		0.1700	32.48	5.52	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.8000	48.30	38.64	
0254060000	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.8000	52.54	42.03	
0265020079	TUBO FIERRO GALVANIZADO Ø 1"	m		9.7800	13.97	136.63	
						347.60	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	149.08	4.47	
0349070050	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.2500	1.0000	16.54	16.54	
						21.01	
Partida	02.03.09.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²					
Rendimiento	m³/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : m³			629.38
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						
0147010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.7778	27.49	48.87	
0147010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42	
	PEON	hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87	
						261.16	
	Materiales						
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m³		0.5300	65.00	34.45	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m³		0.5200	65.00	33.80	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		9.7300	27.97	272.15	
0239050000	AGUA	m³		0.1860	2.54	0.47	
						340.87	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	261.16	7.83	
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.8889	9.25	8.22	
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	hm	1.0000	0.8889	12.71	11.30	
						27.35	



Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57400

S10

Página : 21

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	02.03.09.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2			38.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
						19.88	
	Materiales						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82	
						17.99	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60	
						0.60	
Partida	02.03.09.01.03	ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			5.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.0032	27.49	0.09	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.61	0.69	
						0.78	
	Materiales						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39	
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0700	3.85	4.12	
						4.51	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.78	0.02	
						0.02	
Partida	02.03.09.02.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1:3 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			35.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78	
						28.11	
	Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0300	65.00	1.95	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.1600	27.97	4.48	
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0100	28.26	0.28	
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03	
						6.83	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84	
						0.84	

Yúber Nelson Llerena Saldafia  
ING. CIVIL  
R. OIP. N° 57498



S10

Página : 22

118

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.03.09.02.02 TARRAJEO EN EXTERIORES CON C:A 1:5 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por: m2 35.61

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO hh 1.0000 0.6667 27.49 18.33

0147010004 PEON hh 0.7500 0.5000 19.56 9.78

28.11

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg 0.0200 4.60 0.09

0204000000 ARENA FINA m3 0.0210 65.00 1.37

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) bls 0.1850 27.97 5.17

0239050000 AGUA m3 0.0100 2.54 0.03

6.66

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 28.11 0.84

0.84

Partida 02.03.09.02.03 PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por: m2 14.70

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO hh 1.0000 0.2667 27.49 7.33

0147010004 PEON hh 0.5000 0.1333 19.56 2.61

9.94

0239020037 LIJA N° 40 und 0.0200 3.00 0.06

0253050007 DISOLVENTE THINER gal 0.0492 30.91 1.52

0254010001 PINTURA ESMALTE SINTETICO gal 0.0400 48.30 1.93

0254160002 IMPRIMANTE gal 0.0400 23.73 0.95

4.46

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 9.94 0.30

0.30

Partida 02.03.09.03.01 INSTALACION DE VALVULA Y ACCESORIOS Ø 1 1/2"

Rendimiento glb/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por: glb 224.60

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO hh 1.0000 1.3333 27.49 36.65

0147010004 PEON hh 0.5000 0.6667 19.56 13.04

49.69

0230990056 CINTA TEFLON und 0.1250 1.26 0.16

0265050015 UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2" und 2.0000 16.95 33.90

0265140051 NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2" X 4" und 2.0000 7.50 15.00

0272310002 ADAPTADOR PVC SAP DE 1 1/2" und 2.0000 4.15 8.30

0273010038 TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 1 1/2" X 5M und 0.5000 37.20 18.60

0277000006 VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1 1/2" und 1.0000 97.46 97.46

173.42

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 49.69 1.49

1.49

131

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR. N° 57408



131



S10

Página: 23

117

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	02.03.09.04.01	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM X 60 CM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			
							250.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.5000	19.56	9.78
							37.27
	Materiales						
0250010013	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.60 X 0.60 X 1/8"		und		1.0000	211.86	211.86
							211.86
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	37.27	1.12
							1.12
Partida	02.03.10.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2			
							1.61
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.0800	19.56	1.56
							1.56
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	1.56	0.05
							0.05
Partida	02.03.10.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			
							57.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88
							55.88
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	55.88	1.68
							1.68
Partida	02.03.10.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2			
							2.15
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09
							2.09
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	2.09	0.06
							0.06
Partida	02.03.10.02.03	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m3			
							17.91
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.8889	19.56	17.39
							17.39
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	17.39	0.52
							0.52

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIP N° 57408



S10

Página : 24

116

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.03.10.02.04	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	Mano de Obra		hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65
0337010001	Equipos		%MO		3.0000	15.65	0.47
	HERRAMIENTAS MANUALES						0.47
Partida	02.03.10.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM²					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98
0147010003	OPERARIO		hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58
0147010004	OFICIAL		hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48
	PEON						235.04
	Materiales						
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"		m3		0.5500	65.00	35.75
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO		m3		0.5400	65.00	35.10
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		8.4300	27.97	235.79
0239050000	AGUA		m3		0.1850	2.54	0.47
	Equipos		%MO		3.0000	235.04	7.05
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES						7.05
Partida	02.03.10.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh	2.0000	1.7778	27.49	48.87
0147010003	OPERARIO		hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42
0147010004	OFICIAL		hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87
	PEON						261.16
	Materiales						
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"		m3		0.5300	65.00	34.45
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO		m3		0.5200	65.00	33.80
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		9.7300	27.97	272.15
0239050000	AGUA		m3		0.1860	2.54	0.47
	Equipos		%MO		3.0000	261.16	7.83
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES						7.83
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"		hm	1.0000	0.8889	9.25	8.22
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3		hm	1.0000	0.8889	12.71	11.30
							27.35

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página: 25

115

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.03.10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			46.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.3333	21.61	7.20	
	Materiales					25.53	
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		4.0000	4.52	18.08	
	Equipos					20.25	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	25.53	0.77	
						0.77	
Partida	02.03.10.04.03	ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : kg			6.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	21.61	0.72	
	Materiales					1.64	
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39	
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0500	3.85	4.04	
	Equipos					4.43	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.64	0.05	
						0.05	
Partida	02.03.10.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLUMNAS DE TUBO DE F"G°. DE 2" X 2.5MM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			187.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	27.49	36.65	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.6667	19.56	13.04	
	Materiales					49.69	
0230470003	SOLDADURA CELLOCORD P 3/16"	kg		0.2500	16.73	4.18	
0265020113	TUBO FIERRO GALVANIZADO CIRCULAR Ø 2"X2.5MM	m		2.9000	41.98	121.74	
	Equipos					125.92	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	49.69	1.49	
0349070050	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.5000	0.3333	16.54	5.51	
0349150100	GRUPO ELECTROGENO	hm	0.5000	0.3333	14.00	4.67	
						11.67	

*Yáber Nelson Llerena Saldarña*  
Yáber Nelson Llerena Saldarña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



SIO

Página : 26

114

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO					
		SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	02.03.10.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA METÁLICA N° 10 COCADAS 2"x2"					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2			136.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	0.5000	0.4000	27.49	11.00	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.8000	19.56	15.65	
						26.65	
	Materiales						
0230470003	SOLDADURA CELLOCORD P 3/16"	kg		0.2500	16.73	4.18	
0246110059	MALLA OLIMPICA GALVANIZADA COCADA 2"x2" ALAMBRE N°10 rll			0.1100	842.00	92.62	
						96.80	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	26.65	0.80	
0349070050	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.5000	0.4000	16.54	6.62	
0349150100	GRUPO ELECTROGENO	hm	0.5000	0.4000	14.00	5.60	
						13.02	
Partida	02.03.10.05.03	PUERTA METALICA DE 2.00 x2.50 m.DOS HOJAS CON TUBO DE 1 1/2					
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			1,587.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	3.0000	4.0000	27.49	109.96	
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.3333	19.56	26.08	
						136.04	
	Materiales						
0202050014	PERNO TIRAFON DE 3/8"	und		24.0000	2.62	62.88	
0202050015	PERNO GALVANIZADO 3/4" x 1 1/2"	und		10.0000	1.42	14.20	
0202050016	ARANDELA PLANA GALVANIZADA 3/4"	und		10.0000	1.35	13.50	
0202050017	ARANDELA DE PRESION GALVANIZADA 3/4"	und		10.0000	1.35	13.50	
0226010106	PICAPORTE DE FIERRO GALVANIZADO DE 5"	und		1.0000	58.00	58.00	
0226040002	CANDADO DE 45 MM	und		1.0000	38.00	38.00	
0226160017	BISAGRA CAPUCHINA 4"	und		6.0000	4.70	28.20	
0226800027	TUERCA Fo.Go.3/4"	und		10.0000	1.68	16.80	
0230470003	SOLDADURA CELLOCORD P 3/16"	kg		1.0400	16.73	17.40	
0251010061	ANGULOS DE ACERO DE 1 1/2"x1 1/2"x3/16"	m		2.8200	24.68	69.60	
0251010063	PLATINA DE FIERRO GALVANIZADO 5/8"x3/16"	m		0.3200	11.20	3.58	
0251010064	PLATINA DE FIERRO DE 4"x2"x3/16"x6m	m		0.9600	9.65	9.26	
0265220004	TUBO DE FIERRO GALVANIZADO CONDUIT DE 1 1/2" X 3 m	und		16.6400	63.40	1,054.98	
						1,399.90	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	136.04	4.08	
0349050032	AMOLADORA ANGULAR DE 4 1/2"	hm	1.0000	1.3333	5.10	6.80	
0349070050	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	1.0000	1.3333	16.54	22.05	
0349150100	GRUPO ELECTROGENO	hm	1.0000	1.3333	14.00	18.67	
						51.60	

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIP N° 57408





S10

Página : 27

113

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
Fecha presupuesto 26/11/2024  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI

Partida	02.04.01.01	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			5.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147000032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56	
	Materiales						3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0400	4.60	0.18	
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	bis		0.0250	5.08	0.13	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0200	4.52	0.09	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48	
	Equipos						0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.76	0.11	
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	1.0000	0.0400	12.71	0.51	
							0.62
Partida	02.04.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			57.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88	
	Equipos						55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68	
							1.68
Partida	02.04.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2			2.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09	
	Equipos						2.09
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.09	0.06	
							0.06
Partida	02.04.02.03	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE E = 0.20 M					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 140.0000	EQ. 140.0000	Costo unitario directo por : m2			17.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0571	27.49	1.57	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1143	19.56	2.24	
	Materiales						3.81
0205000032	PIEDRA MEDIANA VARIABLE 2" A 4"	m3		0.2500	55.00	13.75	
0239050000	AGUA	m3		0.0150	2.54	0.04	
	Equipos						13.79
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.81	0.11	
							0.11

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR. N° 57408



S10

Página: 28

112

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.04.02.04 CONFORMACION DE BASE MATERIAL GRANULAR

Rendimiento m3/DIA MO. 2.5000 EQ. 2.5000 Costo unitario directo por : m3 123.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	0.1000	0.3200	27.49	8.80
0147010004	Mano de Obra PEON	hh	1.0000	3.2000	19.56	62.59
						71.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0205010037	Materiales MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO	m3	1.2500	40.00	50.00
0239050000	AGUA	m3	0.0050	2.54	0.01
					50.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	71.39	2.14
					2.14

Partida 02.04.02.05 RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO

Rendimiento m3/DIA MO. 36.0000 EQ. 36.0000 Costo unitario directo por : m3 17.91

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	Mano de Obra PEON	hh	4.0000	0.8889	19.56	17.39
						17.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	17.39	0.52
					0.52

Partida 02.04.02.06 COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA

Rendimiento m3/DIA MO. 6.5000 EQ. 6.5000 Costo unitario directo por : m3 93.04

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	Mano de Obra PEON	hh	1.0000	1.2308	19.56	24.07
						24.07

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0205000040	Materiales PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3	1.0500	65.00	68.25
					68.25

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	24.07	0.72
					0.72

Partida 02.04.02.07 ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M

Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 16.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	Mano de Obra PEON	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65
						15.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	15.65	0.47
					0.47

137

Yóber Nelson Llerena Saldana  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



137

S10

Página : 29

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	02.04.03.01	SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2			
							36.93
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	27.49	5.50
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.8000	19.56	15.65
							21.15
	Materiales						
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		0.3200	27.97	8.95
0238000002	HORMIGON DE RIO		m3		0.1120	55.00	6.16
0239050000	AGUA		m3		0.0150	2.54	0.04
							15.15
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	21.15	0.63
							0.63
Partida	02.04.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM²					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3			
							549.20
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58
0147010004	PEON		hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48
							235.04
	Materiales						
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"		m3		0.5500	65.00	35.75
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO		m3		0.5400	65.00	35.10
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		8.4300	27.97	235.79
0239050000	AGUA		m3		0.1850	2.54	0.47
							307.11
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	235.04	7.05
							7.05
Partida	02.04.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2			
							38.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22
							19.88
	Materiales						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.1800	7.72	1.39
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.1700	4.60	0.78
02436000000007	MADERA EUCALIPTO		p2		3.5000	4.52	15.82
							17.99
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	19.88	0.60
							0.60

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. OIP N° 57408



S10

Página : 30

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.04.04.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 9.0000 EQ. 9.0000 Costo unitario directo por : m3 629.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.7778	27.49	48.87
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87
	Materiales					261.16
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5300	65.00	34.45
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5200	65.00	33.80
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		9.7300	27.97	272.15
0239050000	AGUA	m3		0.1860	2.54	0.47
	Equipos					340.87
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	261.16	7.83
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.8689	9.25	8.22
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	hm	1.0000	0.8889	12.71	11.30
						27.35

Partida 02.04.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 46.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.3333	21.61	7.20
	Materiales					25.53
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		4.0000	4.52	18.08
	Equipos					20.25
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	25.53	0.77
						0.77

Partida 02.04.04.03 ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60

Rendimiento kg/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : kg 6.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	21.61	0.72
	Materiales					1.64
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39
0203020003	ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0500	3.85	4.04
	Equipos					4.43
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.64	0.05
						0.05

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408





S10

Página : 31

109

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.04.05.01 TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 35.78

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78
						28.11
	<b>Materiales</b>					
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0300	65.00	1.95
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bis		0.1600	27.97	4.48
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0100	28.26	0.28
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03
						6.83
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84
						0.84

Partida 02.04.05.02 TARRAJEO EN EXTERIORES CON C:A 1:5 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 35.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78
						28.11
	<b>Materiales</b>					
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0210	65.00	1.37
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bis		0.1850	27.97	5.17
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03
						6.66
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84
						0.84

Partida 02.04.05.03 PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m2 14.44

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	27.49	7.33
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.1333	19.56	2.61
						9.94
	<b>Materiales</b>					
0239020037	LJA N° 40	und		0.0200	3.00	0.06
0253050007	DISOLVENTE THINER	gal		0.0100	30.91	0.31
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0400	48.30	1.93
0254160002	IMPRIMANTE	gal		0.0800	23.73	1.90
						4.20
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.94	0.30
						0.30

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 32

108

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.04.06.01 ACCESORIOS PVC SAP PARA REBOSE Ø 2"

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 101.16

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49
	PEON	hh	0.5000	0.5000	19.56	9.78
						37.27
	Materiales					
0229070084	CONO DE REBOSE PVC SAP Ø 4" X 2"	und		1.0000	4.23	4.23
0272000021	TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 2" X 5M	und		1.0000	51.75	51.75
0272040047	TAPON PVC SAP PERFORADO DE 2"	und		1.0000	4.59	4.59
0273110052	CODO PVC SAL 2" X 45°	pza		1.0000	2.20	2.20
						62.77
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	37.27	1.12
						1.12

Partida 02.04.06.02 COLOCACION DE CANASTILLA PVC SAP Ø 1"

Rendimiento und/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : und 11.63

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010004	OPERARIO	hh	0.5000	0.2500	27.49	6.87
						6.87
	Materiales					
0229070082	CANASTILLA PVC SAP Ø 2" X 1"	und		1.0000	4.55	4.55
						4.55
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	6.87	0.21
						0.21

Partida 02.04.07.01 COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM x 60 CM

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 260.32

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49
	PEON	hh	1.0000	1.0000	19.56	19.56
						47.05
	Materiales					
0250010013	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.60 X 0.60 X 1/8"	und		1.0000	211.86	211.86
						211.86
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	47.05	1.41
						1.41

Partida 02.04.08.01 JUNTA WATER STOP DE 6"

Rendimiento m/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : m 129.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	27.49	43.98
	PEON	hh	2.0000	3.2000	19.56	62.59
						106.57
	Materiales					
0210580006	JUNTA WATER STOP DE 6"	m		1.0500	18.40	19.32
						19.32
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	106.57	3.20
						3.20

Ydber Nelson Llofena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. OIA N° 57498



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA BASES INTEGRADAS**

SIO

Página: 33

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
 Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
 SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.04.08.02	ESCALERA METALICA EXTERIOR TIPO GATO F°G° 1°					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			612.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92	
	PEON	hh	0.5000	4.0000	19.56	78.24	
						298.16	
	Materiales						
0229200010	THINNER ACRILICO	gal		0.5000	34.33	17.17	
0230470003	SOLDADURA CELLOCORD P 3/16"	kg		2.0000	16.73	33.46	
0251040112	PLATINA DE ACERO 2" X 3.00MM X 6 M	und		0.1500	32.48	4.87	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.8000	48.30	38.64	
0254060000	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.8000	52.54	42.03	
0265020079	TUBO FIERRO GALVANIZADO Ø 1"	m		9.7800	13.97	136.63	
						272.80	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	298.16	8.94	
0349070050	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.2500	2.0000	16.54	33.08	
						42.02	
Partida	02.04.08.03	ESCALERA METALICA INTERIOR TIPO GATO AC. INOXID. 1°					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			517.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	27.49	109.96	
	PEON	hh	0.5000	2.0000	19.56	39.12	
						149.08	
	Materiales						
0202940067	TUBO DE ACERO INOXIDABLE Ø 1"	m		5.3000	13.99	74.15	
0229200010	THINNER ACRILICO	gal		0.5000	34.33	17.17	
0230470003	SOLDADURA CELLOCORD P 3/16"	kg		2.0000	16.73	33.46	
0251040112	PLATINA DE ACERO 2" X 3.00MM X 6 M	und		0.1700	32.48	5.52	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.8000	48.30	38.64	
0254060000	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.8000	52.54	42.03	
0265020079	TUBO FIERRO GALVANIZADO Ø 1"	m		9.7800	13.97	136.63	
						347.60	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	149.08	4.47	
0349070050	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.2500	1.0000	16.54	16.54	
						21.01	
Partida	02.04.09.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM³					
Rendimiento	m³/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : m³			629.38
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						
0147010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.7778	27.49	48.87	
0147010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42	
	PEON	hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87	
						261.16	
	Materiales						
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m³		0.5300	65.00	34.45	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m³		0.5200	65.00	33.80	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bis		9.7300	27.97	272.15	
0239050000	AGUA	m³		0.1860	2.54	0.47	
						340.87	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	261.16	7.83	
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.8889	9.25	8.22	
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	hm	1.0000	0.8889	12.71	11.30	
						27.35	



Yóber Nelson Llerena Saldaña  
 ING. CIVIL  
 R. CIP. N° 57408

S10

Página : 34

106

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.04.09.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2			38.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
	Materiales					19.88	
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82	
	Equipos					17.99	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60	
						0.60	
Partida	02.04.09.01.03	ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			5.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.0032	27.49	0.09	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.61	0.69	
	Materiales					0.78	
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39	
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0700	3.85	4.12	
	Equipos					4.51	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.78	0.02	
						0.02	
Partida	02.04.09.02.01	TARRAJE CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			35.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78	
	Materiales					28.11	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0500	65.00	1.95	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bis		0.1600	27.97	4.48	
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0100	28.26	0.28	
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03	
	Equipos					6.83	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84	
						0.84	

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408





S10

Página: 35

ICS

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	02.04.09.02.02	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C:A 1:5 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por: m2			
							35.61
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
0147010004	PEON		hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78
							28.11
	Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.0200	4.60	0.09
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0210	65.00	1.37
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		0.1850	27.97	5.17
0239050000	AGUA		m3		0.0100	2.54	0.03
							6.66
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	28.11	0.84
							0.84
Partida	02.04.09.02.03	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por: m2			
							14.70
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2667	27.49	7.33
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.1333	19.56	2.61
							9.94
	Materiales						
0239020037	LIJA N° 40		und		0.0200	3.00	0.06
0253050007	DISOLVENTE THINER		gal		0.0492	30.91	1.52
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO		gal		0.0400	48.30	1.93
0254160002	IMPRIMANTE		gal		0.0400	23.73	0.95
							4.46
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	9.94	0.30
							0.30
Partida	02.04.09.03.01	INSTALACION DE VALVULA Y ACCESORIOS Ø 1"					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por: glb			
							147.21
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.5000	19.56	9.78
							37.27
	Materiales						
0230990056	CINTA TEFLON		und		0.1250	1.26	0.16
0265050043	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1"		und		2.0000	16.95	33.90
0265140007	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1" X 4"		und		2.0000	5.20	10.40
0272000115	TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 1" X 5M		und		0.5000	19.40	9.70
0272310004	ADAPTADOR PVC SAP DE 1"		und		2.0000	3.60	7.20
0277000020	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1"		und		1.0000	47.46	47.46
							108.82
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	37.27	1.12
							1.12

*Yáber Nelson Llerena Saldaña*  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



S10

Página : 36

104

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
							Fecha presupuesto 26/11/2024
Partida	02.04.09.04.01	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM X 60 CM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			250.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49	
	PEON	hh	0.5000	0.5000	19.56	9.78	
						37.27	
0250010013	Materiales						
	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.60 X 0.60 X 1/8"	und		1.0000	211.86	211.86	
						211.86	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	37.27	1.12	
						1.12	
Partida	02.04.10.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2			1.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	0.0800	19.56	1.56	
						1.56	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.56	0.05	
						0.05	
Partida	02.04.10.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			57.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88	
						55.88	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68	
						1.68	
Partida	02.04.10.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2			2.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09	
						2.09	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.09	0.06	
						0.06	
Partida	02.04.10.02.03	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m3			17.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	4.0000	0.8889	19.56	17.39	
						17.39	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	17.39	0.52	
						0.52	

Yóber Nelson Llerena Saldana  
ING. CIVIL  
R. CIP N° 57498



S10

Página: 37

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.04.10.02.04	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65	
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.65	0.47	
						0.47	
Partida	02.04.10.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM³					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98	
0147010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58	
0147010004	OFICIAL	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48	
	PEON					235.04	
	Materiales						
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5500	65.00	35.75	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5400	65.00	35.10	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		8.4300	27.97	235.79	
0239050000	AGUA	m3		0.1650	2.54	0.47	
	Equipos					307.11	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	235.04	7.05	
						7.05	
Partida	02.04.10.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM³					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra	hh	2.0000	1.7778	27.49	48.87	
0147010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42	
0147010004	OFICIAL	hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87	
	PEON					261.16	
	Materiales						
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5300	65.00	34.45	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5200	65.00	33.80	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		9.7300	27.97	272.15	
0239050000	AGUA	m3		0.1860	2.54	0.47	
	Equipos					340.87	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	261.16	7.83	
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.8889	9.25	8.22	
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	hm	1.0000	0.8889	12.71	11.30	
						27.35	

*Yáber Nelson Llerena Saldaña*  
Yáber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



S10

Página : 38

102

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					Fecha presupuesto 26/11/2024
Partida	02.04.10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	46.55
0147010002	Mano de Obra						
0147010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
	OFICIAL	hh	0.5000	0.3333	21.61	7.20	
						25.53	
0202000007	Materiales						
0202010005	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39	
02436000000007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78	
	MADERA EUCALIPTO	p2		4.0000	4.52	18.08	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	25.53	0.77	
						0.77	
Partida	02.04.10.04.03	ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : kg			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	6.12
0147010002	Mano de Obra						
0147010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92	
	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	21.61	0.72	
						1.64	
0202000007	Materiales						
0203020003	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39	
	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0500	3.85	4.04	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.64	0.05	
						0.05	
Partida	02.04.10.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLUMNAS DE TUBO DE F"G°, DE 2" X 2.5MM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	187.28
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	27.49	36.65	
	PEON	hh	1.0000	0.6667	19.56	13.04	
						49.69	
0230470003	Materiales						
0265020113	SOLDADURA CELLOCORD P 3/16"	kg		0.2500	16.73	4.18	
	TUBO FIERRO GALVANIZADO CIRCULAR Ø 2"X2.5MM	m		2.9000	41.98	121.74	
0337010001	Equipos						
0349070050	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	49.69	1.49	
0349150100	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.5000	0.3333	16.54	5.51	
	GRUPO ELECTROGENO	hm	0.5000	0.3333	14.00	4.67	
						11.67	

147

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408



147



S10

Página : 39

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.04.10.05.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA METÁLICA N° 10 COCADAS 2"x2"

Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 136.47

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO hh 0.5000 0.4000 27.49 11.00

0147010004 PEON hh 1.0000 0.8000 19.56 15.65

Materiales

0230470003 SOLDADURA CELLOCORD P 3/16" kg 0.2500 16.73 4.18

0246110059 MALLA OLIMPICA GALVANIZADA COCADA 2"x2" ALAMBRE N°10 dl 0.1100 842.00 92.62

Equipos

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 26.65 0.80

0349070050 MOTOSOLDADORA DE 250 A hm 0.5000 16.54 6.62

0349150100 GRUPO ELECTROGENO hm 0.5000 14.00 5.60

Partida 02.04.10.05.03 PUERTA METALICA DE 2.00 x2.50 m.DOS HOJAS CON TUBO DE 1 1/2

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 1,587.54

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO hh 3.0000 4.0000 27.49 109.96

0147010004 PEON hh 1.0000 1.3333 19.56 26.08

Materiales

0202050014 PERNO TIRAFON DE 3/8" und 24.0000 2.62 62.88

0202050015 PERNO GALVANIZADO 3/4" x 1 1/2" und 10.0000 1.42 14.20

0202050016 ARANDELA PLANA GALVANIZADA 3/4" und 10.0000 1.35 13.50

0202050017 ARANDELA DE PRESION GALVANIZADA 3/4" und 10.0000 1.35 13.50

0226010106 PICAPORTE DE FIERRO GALVANIZADO DE 5" und 1.0000 58.00 58.00

0226040002 CANDADO DE 45 MM und 1.0000 38.00 38.00

0226160017 BISAGRA CAPUCHINA 4" und 6.0000 4.70 28.20

0226800027 TUERCA Fo.Go.3/4" und 10.0000 1.68 16.80

0230470003 SOLDADURA CELLOCORD P 3/16" kg 1.0400 16.73 17.40

0251010061 ANGULOS DE ACERO DE 1 1/2"x1 1/2"x3/16" m 2.8200 24.68 69.60

0251010063 PLATINA DE FIERRO GALVANIZADO 5/8"x3/16" m 0.3200 11.20 3.58

0251010064 PLATINA DE FIERRO GALVANIZADO 5/8"x3/16" m 0.9600 9.65 9.26

0265220004 TUBO DE FIERRO GALVANIZADO CONDUIT DE 1 1/2" X 3 m und 16.6400 63.40 1,054.98

Equipos

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 136.04 4.08

0349050032 AMOLADORA ANGULAR DE 4 1/2" hm 1.0000 1.3333 5.10 6.80

0349070050 MOTOSOLDADORA DE 250 A hm 1.0000 1.3333 16.54 22.05

0349150100 GRUPO ELECTROGENO hm 1.0000 1.3333 14.00 18.67

Partida 02.05.01.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE POLIETILENO DE 600 LTS

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 876.97

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO hh 1.0000 8.0000 27.49 219.92

0147010004 PEON hh 1.0000 8.0000 19.56 156.48

Materiales

0230320007 TANQUE DE POLIETILENO DE 600 LTS INCLUYE ACCESORIOS und 1.0000 434.20 434.20

0272080041 FILTRO DE PASO A TANQUE und 1.0000 55.08 55.08

Equipos

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 376.40 11.29

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. OIP N° 57498



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA BASES INTEGRADAS**

S10

Página : 40

100

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
 SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.05.01.02 ACCESORIOS DE INGRESO AL TANQUE DOSADOR

Rendimiento	gib/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : gib			330.80
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92
	OPERARIO						219.92
	Materiales						
0210410012	GRIFO DE BRONCE DE DE 1/2"		und		1.0000	21.70	21.70
0272030037	UNION MIXTA PVC SAP DE 1/2"		und		1.0000	1.02	1.02
0272060046	CODO PVC SAP Ø 3/4" X 90°		und		1.0000	2.30	2.30
0272070082	TEE PVC SAP DE 3/4"		und		1.0000	2.45	2.45
0272080009	REDUCCION PVC SAP DE 2" A 3/4"		und		1.0000	5.85	5.85
0272080010	REDUCCION PVC SAP DE 3/4" A 1/2"		und		1.0000	5.00	5.00
0272180010	UNION UNIVERSAL PVC SAP DE 3/4"		und		1.0000	3.14	3.14
0272310005	ADAPTADOR PVC SAP DE 3/4"		und		3.0000	3.11	9.33
0273010007	TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 3/4" X 5M		und		2.0000	13.40	26.80
0277030020	VALVULA ESFERICA PVC SAP DE 3/4"		und		1.0000	26.69	26.69
	Equipos						104.28
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	219.92	6.60

Partida 02.05.01.03 ACCESORIOS DE SALIDA DEL TANQUE DOSADOR

Rendimiento	gib/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : gib			294.93
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92
	OPERARIO						219.92
	Materiales						
0210410012	GRIFO DE BRONCE DE DE 1/2"		und		1.0000	21.70	21.70
0272000111	TUBERIA PVC SAP CLASE 10 Ø 1/2" X 5M		und		1.0000	11.70	11.70
0272030037	UNION MIXTA PVC SAP DE 1/2"		und		1.0000	1.02	1.02
0272060048	CODO PVC SAP Ø 1/2" X 90°		und		1.0000	1.50	1.50
0272070081	TEE PVC SAP DE 1/2"		und		1.0000	1.61	1.61
0272180012	UNION UNIVERSAL PVC SAP DE 1/2"		und		1.0000	2.46	2.46
0272310006	ADAPTADOR PVC SAP DE 1/2"		und		3.0000	2.20	6.60
0272330002	NIPLE PVC SAP DE 1/2" X 2"		und		1.0000	3.60	3.60
0277030019	VALVULA ESFERICA PVC SAP DE 1/2"		und		1.0000	18.22	18.22
	Equipos						68.41
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	219.92	6.60

Partida 02.05.01.04 ACCESORIOS DE ENTRADA AL RESERVORIO

Rendimiento	gib/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : gib			297.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92
	OPERARIO						219.92
	Materiales						
0265160004	ABRAZADERA FIERRO GALVANIZADO DOS OREJAS 1/2" MAS		und		3.0000	1.69	5.07
0272060048	CODO PVC SAP Ø 1/2" X 90°		und		3.0000	1.50	4.50
0272180012	UNION UNIVERSAL PVC SAP DE 1/2"		und		1.0000	2.46	2.46
0272310006	ADAPTADOR PVC SAP DE 1/2"		und		3.0000	2.20	6.60
0277050000	VALVULA FLOTADORA DE 1/2" CON BOYA Y ACCESORIOS		und		1.0000	52.36	52.36
	Equipos						70.99
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	219.92	6.60



Yuber Nelson Llerena Saldaña  
 ING. CIVIL  
 R. C. N° 57498

S10

Página: 41

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.05.01.05 ACCESORIOS DE SALIDA PARA LIMPIEZA

Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			263.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92	
	Materiales					219.92	
0272040021	TAPON HEMBRA PVC SAP DE CON ROSCA DE 3/4"	und		1.0000	1.36	1.36	
0272180010	UNION UNIVERSAL PVC SAP DE 3/4"	und		1.0000	3.14	3.14	
0272310005	ADAPTADOR PVC SAP DE 3/4"	und		2.0000	3.11	6.22	
0277030020	VALVULA ESFERICA PVC SAP DE 3/4"	und		1.0000	26.69	26.69	
	Equipos					37.41	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	219.92	6.60	
						6.60	

Partida 02.05.01.06 SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE METALICA

Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			150.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.5000	19.56	9.78	
	Materiales					37.27	
0256990022	BASE METALICA PARA SOPORTE DE TANQUE TIPO I	und		1.0000	112.36	112.36	
	Equipos					112.36	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	37.27	1.12	
						1.12	

Partida 02.05.02.01 MURO DE SOGA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C:A 1:5

Rendimiento	m2/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : m2			86.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.1429	27.49	31.42	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.5714	19.56	11.18	
	Materiales					42.60	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.0400	65.00	2.60	
0217000024	LADRILLO DE ARCILLA 9 X12 X 24 CM	und		40.0000	0.85	34.00	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.2000	27.97	5.59	
0239050000	AGUA	m3		0.0700	2.54	0.18	
	Equipos					42.37	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	42.60	1.28	
						1.28	

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 42

98

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.05.02.02 CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=20CM

Rendimiento	m/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m				16.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra							
0147010004	OPERARIO		hh	1.0000	0.4444	27.49	12.22	
	PEON		hh	0.3300	0.1467	19.56	2.87	
	Materiales							15.09
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0040	65.00	0.26	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bis		0.0300	27.97	0.84	
0239050000	AGUA		m3		0.0020	2.54	0.01	
	Equipos							1.11
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	15.09	0.45	
								0.45

Partida 02.05.02.03 TECHO DE MADERA Y COBERTURA

Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und				604.90
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra							
0147010004	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92	
	PEON		hh	1.0000	8.0000	19.56	156.48	
	Materiales							376.40
02021100170001	ACERO LISO DE 1/4"		m		6.0000	1.73	10.38	
02430400000005	MADERA TORNILLO ACABADA 2"X2"X2M		und		3.0000	15.34	46.02	
0265700052	TIRAFONES 5" C/ARANDELAS		und		9.0000	0.85	7.65	
0266300006	PLANCHA FIBRAFORTE ETERNIT COLOR 2.40 M		und		2.0000	76.58	153.16	
	Equipos							217.21
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	376.40	11.29	
								11.29

Partida 02.05.02.04 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA METALICA

Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und				418.98
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra							
0147010004	OPERARIO		hh	2.0000	2.6667	27.49	73.31	
	PEON		hh	1.0000	1.3333	19.56	26.08	
	Materiales							99.39
0256990002	PUERTA METALICA DOS HOJAS FIERRO GALVANIZADO		und		1.0000	316.61	316.61	
	Equipos							316.61
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	99.39	2.98	
								2.98

151

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R: GIR N° 57408



151



S10

Página : 43

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.06.01.01 TRAZO Y REPLANTEO LINEAL

Rendimiento m/DIA MO. 2,400.0000 EQ. 2,400.0000

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra	hh	1.0000	0.0033	27.49	0.09
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.0017	19.56	0.03
0202010005	Materiales					0.12
0229060003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0100	4.60	0.05
02436000000007	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	bis		0.0150	5.08	0.08
0254010001	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0500	4.52	0.23
	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48
0337010001	Equipos					0.84
0349190003	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.12	
0349880020	NIVEL TOPOGRAFICO EQUIPADO	he	0.5000	0.0017	10.00	0.02
	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	2.0000	0.0067	12.71	0.09
						0.11

Partida 02.06.02.01 EXCAVACION ZANJA TERRENO NORMAL 0.40M X 0.60M

Rendimiento m/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	Mano de Obra	hh	1.0000	0.6667	19.56	13.04
0337010001	Equipos					13.04
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	13.04	0.39
						0.39

Partida 02.06.02.02 EXCAVACION ZANJA EN ROCA SUELTA 0.40M X 0.60M

Rendimiento m/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010003	Mano de Obra	hh	1.0000	1.0000	21.61	21.61
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.0000	19.56	19.56
0337010001	Equipos					41.17
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	41.17	1.24
						1.24

Partida 02.06.02.03 REFINE Y NIVELACION FONDO DE ZANJAS

Rendimiento m/DIA MO. 70.0000 EQ. 70.0000

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra	hh	0.1000	0.0114	27.49	0.31
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1143	19.56	2.24
0337010001	Equipos					2.55
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.55	0.08
						0.08

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 44

96

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA						Fecha presupuesto	26/11/2024	
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI								
Partida	02.06.02.04	CAMA DE APOYO MATERIAL PROPIO ZARANDEADO E=0.20M A=0.35M								
Rendimiento	m/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m						3.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/				
0147010002	OPERARIO	hh	0.5000	0.0533	27.49	1.47				
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09				
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.56	0.11				
Partida	02.06.02.05	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO								0.11
Rendimiento	m3/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m3						17.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/				
0147010004	Mano de Obra PEON	hh	4.0000	0.8889	19.56	17.39				
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	17.39	17.39				
						0.52				
Partida	02.06.03.01	SUMINISTRO Y COLOCACION TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 1 1/2"								0.52
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m						9.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/				
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10				
0147010004	PEON	hh	0.1000	0.0040	19.56	0.08				
0230460049	Materiales PEGAMENTO PVC	gal		0.0015	166.10	0.25				
0273010038	TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 1 1/2" X 5M	und		0.2100	37.20	7.81				
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.18	8.06				
						0.04				
Partida	02.06.03.02	SUMINISTRO Y COLOCACION TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 1"								0.04
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m						5.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/				
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10				
0147010004	PEON	hh	0.1000	0.0040	19.56	0.08				
0230460049	Materiales PEGAMENTO PVC	gal		0.0012	166.10	0.20				
0272000115	TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 1" X 5M	und		0.2100	19.40	4.07				
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.18	4.27				
						0.04				
						0.04				

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIP N° 57498



S10

Página : 45

95

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
Partida	02.06.03.03	SUMINISTRO Y COLOCACION TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 3/4"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						4.18
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
	PEON	hh	0.1000	0.0040	19.56	0.08	
	Materiales						1.18
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.0009	166.10	0.15	
0273010007	TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 3/4" X 5M	und		0.2100	13.40	2.81	
	Equipos						2.96
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.18	0.04	
							0.04
Partida	02.06.03.04	SUMINISTRO Y COLOCACION TUBERIA PVC SAP CLASE 10 Ø 1/2"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						3.78
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
	PEON	hh	0.1000	0.0040	19.56	0.08	
	Materiales						1.18
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.0006	166.10	0.10	
0272000111	TUBERIA PVC SAP CLASE 10 Ø 1/2" X 5M	und		0.2100	11.70	2.46	
	Equipos						2.56
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.18	0.04	
							0.04
Partida	02.06.03.05	PRUEBA HIDRAULICA MAS DESINFECCION TUBERIA					
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						0.54
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.0080	27.49	0.22	
	PEON	hh	1.0000	0.0080	19.56	0.16	
	Materiales						0.38
0239060010	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg		0.0040	21.52	0.09	
	Equipos						0.09
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.38	0.01	
0337020043	BALDE PRUEBA TAPON ABRAZADERA Y ACCESORIOS	hm	1.0000	0.0080	7.50	0.06	
							0.07

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 46

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.06.04.01 SUMINISTRO Y COLOCACION CODOS PVC RED DISTRIBUCION

Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/
0147010002	Mano de Obra						Parcial S/
0147010004	OPERARIO			hh	1.0000	8.0000	27.49
	PEON			hh	0.1000	0.8000	19.56
	Materiales						
0230460049	PEGAMENTO PVC					0.3000	166.10
0230990056	CINTA TEFLON			gal		0.5000	1.26
0272060052	CODO PVC SAP Ø 1" X 45°			und		8.0000	3.20
0272060053	CODO PVC SAP Ø 3/4" X 45°			und		9.0000	2.20
0272060054	CODO PVC SAP Ø 1/2" X 45°			und		2.0000	1.50
0272060055	CODO PVC SAP Ø 1 1/2" X 45°			und		6.0000	5.20
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	235.57
							7.07
							7.07

Partida	02.06.04.02	SUMINISTRO Y COLOCACION TEES PVC RED DISTRIBUCION					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/
0147010002	Mano de Obra						Parcial S/
0147010004	OPERARIO			hh	1.0000	8.0000	27.49
	PEON			hh	0.1000	0.8000	19.56
	Materiales						
0230460049	PEGAMENTO PVC					0.8000	166.10
0230990056	CINTA TEFLON			gal		0.5000	1.26
0272070082	TEE PVC SAP DE 3/4"			und		17.0000	2.45
0272070083	TEE PVC SAP DE 1"			und		30.0000	3.64
0272070084	TEE PVC SAP DE 1 1/2"			und		16.0000	6.21
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	235.57
							7.07
							7.07

Partida	02.06.04.03	SUMINISTRO Y COLOCACION REDUCCIONES PVC RED DISTRIBUCION					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/
0147010002	Mano de Obra						Parcial S/
0147010004	OPERARIO			hh	1.0000	8.0000	27.49
	PEON			hh	0.1000	0.8000	19.56
	Materiales						
0230460049	PEGAMENTO PVC					0.8000	166.10
0230990056	CINTA TEFLON			gal		1.0000	1.26
0272080013	REDUCCION PVC SAP DE 1 1/2" A 1"			und		6.0000	7.12
0272080014	REDUCCION PVC SAP DE 1 1/2" A 3/4"			und		1.0000	6.08
0272080015	REDUCCION PVC SAP DE 1 1/2" A 1/2"			und		9.0000	4.29
0272080016	REDUCCION PVC SAP DE 1" A 3/4"			und		11.0000	2.45
0272080017	REDUCCION PVC SAP DE 1" A 1/2"			und		18.0000	1.98
0272080018	REDUCCION PVC SAP DE 3/4" A 1/2"			und		26.0000	1.40
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	235.57
							7.07
							7.07

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408





\$10

Página: 47

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI  
Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.07.01.01 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

Rendimiento m2/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por: m2 1.61

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010004 PEON hh 1.0000 0.0800 19.56 1.56

0337010001 Equipos HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 1.56 0.05

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 1.56 0.05

Partida 02.07.01.02 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento m2/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por: m2 5.26

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147000032 TOPOGRAFO hh 1.0000 0.0400 27.49 1.10

0147010002 OPERARIO hh 1.0000 0.0400 27.49 1.10

0147010004 PEON hh 2.0000 0.0800 19.56 1.56

0202010005 Materiales CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg 0.0400 4.60 0.18

0229060003 YESO EN BOLSAS DE 12 KG bls 0.0250 5.08 0.13

02436000000007 MADERA EUCALIPTO p2 0.0200 4.52 0.09

0254010001 PINTURA ESMALTE SINTETICO gal 0.0100 48.30 0.48

0337010001 Equipos HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 3.76 0.11

0349880020 ESTACION TOTAL EQUIPADO he 1.0000 0.0400 12.71 0.51

0349880020 ESTACION TOTAL EQUIPADO he 1.0000 0.0400 12.71 0.51

0349880020 ESTACION TOTAL EQUIPADO he 1.0000 0.0400 12.71 0.51

Partida 02.07.02.01 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

Rendimiento m3/DIA MO. 2.8000 EQ. 2.8000 Costo unitario directo por: m3 57.56

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010004 PEON hh 1.0000 2.8571 19.56 55.88

0337010001 Equipos HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 55.88 1.68

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 55.88 1.68

Partida 02.07.02.02 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 7.0200 EQ. 7.0200 Costo unitario directo por: m3 22.96

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010004 PEON hh 1.0000 1.1396 19.56 22.29

0337010001 Equipos HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 22.29 0.67

Yúber Nelson Liérena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página: 48

92

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.07.02.03 ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M

Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por: m3			16.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65	
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.65	0.47	
						0.47	

Partida 02.07.03.01 SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12

Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por: m2			36.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra	hh	1.0000	0.2000	27.49	5.50	
0147010004	OPERARIO	hh	4.0000	0.8000	19.56	15.65	
						21.15	
0221000001	Materiales						
0238000002	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.3200	27.97	8.95	
0239050000	HORMIGON DE RIO	m3		0.1120	55.00	6.16	
	AGUA	m3		0.0150	2.54	0.04	
0337010001	Equipos					15.15	
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	21.15	0.63	
						0.63	

Partida 02.07.03.02 CONCRETO F'C=140 KG/CM²

Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por: m3			466.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99	
0147010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	21.61	17.29	
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48	
						195.76	
0205000040	Materiales						
0205010005	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5400	65.00	35.10	
0221000001	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5100	65.00	33.15	
0239050000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		7.0100	27.97	196.07	
	AGUA	m3		0.2100	2.54	0.53	
0337010001	Equipos					264.85	
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	195.76	5.87	
						5.87	

Yúber Nelson Llerena Saldaña:  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 49

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.07.03.03	CONCRETO Fc=140 kg/cm2 + 30% PM						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	Costo unitario directo por : m3	351.06
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66		
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	21.61	11.52		
0147010004	PEON	hh	9.0000	4.8000	19.56	93.89		
	Materiales							120.07
0205000032	PIEDRA MEDIANA VARIABLE 2" A 4"	m3		0.5040	55.00	27.72		
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.6160	65.00	40.04		
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.3570	65.00	23.21		
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		4.9500	27.97	138.45		
0239050000	AGUA	m3		0.1470	2.54	0.37		
	Equipos							229.79
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		1.0000	120.07	1.20		
								1.20
Partida	02.07.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN DADO DE REBOSE						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	Costo unitario directo por : m2	51.14
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33		
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.3333	21.61	7.20		
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.3333	19.56	6.52		
	Materiales							32.05
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39		
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	4.60	0.92		
0243600000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82		
	Equipos							18.13
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	32.05	0.96		
								0.96
Partida	02.07.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	Costo unitario directo por : m3	629.38
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.7778	27.49	48.87		
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42		
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87		
	Materiales							261.16
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5300	65.00	34.45		
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5200	65.00	33.80		
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		9.7300	27.97	272.15		
0239050000	AGUA	m3		0.1860	2.54	0.47		
	Equipos							340.87
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	261.16	7.83		
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.8889	9.25	8.22		
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	hm	1.0000	0.8889	12.71	11.30		
								27.35

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. OIP N° 57498



S10

Página : 50

90

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.07.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2				38.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
	Materiales							19.88
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.1700	4.60	0.78	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO		p2		3.5000	4.52	15.82	
	Equipos							17.99
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	19.88	0.60	
								0.60

Partida 02.07.04.03 ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60

Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg				5.31
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	0.1000	0.0032	27.49	0.09	
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	21.61	0.69	
	Materiales							0.78
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.0500	7.72	0.39	
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60		kg		1.0700	3.85	4.12	
	Equipos							4.51
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	0.78	0.02	
								0.02

Partida 02.07.05.01 TARRAJE O C/IMPERMEAB. MEZCLA 1:2, E=2 CM

Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2				43.69
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99	
0147010004	PEON		hh	0.7500	0.6000	19.56	11.74	
	Materiales							33.73
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0210	65.00	1.37	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		0.1850	27.97	5.17	
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE		gal		0.0850	28.26	2.40	
0239050000	AGUA		m3		0.0050	2.54	0.01	
	Equipos							8.95
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	33.73	1.01	
								1.01

159

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIP. N° 57408



159



S10

Página : 51

86

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.07.05.02	TARRAJEO INT. Y EXT., MEZCLA 1:4, E=1.5 CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	43.69
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99	
	PEON	hh	0.7500	0.6000	19.56	11.74	
	Materiales						33.73
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0210	65.00	1.37	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.1850	27.97	5.17	
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0850	28.26	2.40	
0239050000	AGUA	m3		0.0050	2.54	0.01	
	Equipos						8.95
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	33.73	1.01	
							1.01
Partida	02.07.06.01	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	14.70
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	27.49	7.33	
	PEON	hh	0.5000	0.1333	19.56	2.61	
	Materiales						9.94
0239020037	LIJA N° 40	und		0.0200	3.00	0.06	
0253050007	DISOLVENTE THINER	gal		0.0492	30.91	1.52	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0400	48.30	1.93	
0254160002	IMPRIMANTE	gal		0.0400	23.73	0.95	
	Equipos						4.46
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.94	0.30	
							0.30
Partida	02.07.07.01	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM X 60 CM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	260.32
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49	
	PEON	hh	1.0000	1.0000	19.56	19.56	
	Materiales						47.05
0250010013	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.60 X 0.60 X 1/8"	und		1.0000	211.86	211.86	
	Equipos						211.86
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	47.05	1.41	
							1.41

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57498



S10

Página : 52

88

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.07.07.02	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 40 CM X 40 CM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						200.19
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.4000	19.56	7.82	
	Materiales						29.81
0250010014	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.40 X 0.40 X 1/8"	und		1.0000	169.49	169.49	
	Equipos						169.49
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	29.81	0.89	
							0.89
Partida	02.07.08.01	ACCESORIOS DE INGRESO Y SALIDA Ø 1"					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : glb			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						90.97
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	27.49	43.98	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.8000	19.56	15.65	
	Materiales						59.63
0229070082	CANASTILLA PVC SAP Ø 2" X 1"	und		1.0000	4.55	4.55	
0265140110	NIPLE FIERRO GALVANIZADO Ø 1" X 4"	und		1.0000	9.50	9.50	
0272060040	CODO PVC SAP ROSCADO Ø 1" X 90°	und		2.0000	4.20	8.40	
0272060045	CODO PVC SAP Ø 1" X 90°	und		1.0000	3.50	3.50	
0272310004	ADAPTADOR PVC SAP DE 1"	und		1.0000	3.60	3.60	
	Equipos						29.55
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	59.63	1.79	
							1.79
Partida	02.07.08.02	ACCESORIOS DE REBOSE Y LIMPIEZA CRP Ø 2"					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						184.86
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	27.49	109.96	
0147010004	PEON	hh	0.5000	2.0000	19.56	39.12	
	Materiales						149.08
0229070084	CONO DE REBOSE PVC SAP Ø 4" X 2"	und		1.0000	4.23	4.23	
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.0400	166.10	6.64	
0272000021	TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 2" X 5M	und		0.2000	51.75	10.35	
0272040047	TAPON PVC SAP PERFORADO DE 2"	und		1.0000	4.59	4.59	
0272060047	CODO PVC SAP Ø 2" X 90°	und		1.0000	5.50	5.50	
	Equipos						31.31
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	149.08	4.47	
							4.47

*Ydber Nelson Llerena Saldafia*  
Ydber Nelson Llerena Saldafia  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



S10

Página : 53

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.08.01.01	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	5.26
0147000032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0200	19.56	1.56	
	Materiales						3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0400	4.60	0.18	
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	bls		0.0250	5.08	0.13	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0200	4.52	0.09	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48	
	Equipos						0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.76	0.11	
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	1.0000	0.0400	12.71	0.51	
Partida	02.08.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	57.56
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88	
	Equipos						55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68	
Partida	02.08.02.02	EXCAVACION MANUAL EN ROCA SUELTA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	178.98
0147010003	OFICIAL	hh	0.1000	0.8000	21.61	17.29	
0147010004	PEON	hh	1.0000	8.0000	19.56	156.48	
	Equipos						173.77
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	173.77	5.21	
Partida	02.08.02.03	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	2.15
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09	
	Equipos						2.09
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.09	0.06	

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. OIR N° 57408



S10

Página : 54

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.08.03.01	SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	Costo unitario directo por : m2 36.93
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	27.49	5.50	
	PEON	hh	4.0000	0.8000	19.56	15.65	
	Materiales					21.15	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.3200	27.97	8.95	
0238000002	HORMIGON DE RIO	m3		0.1120	55.00	6.16	
0239050000	AGUA	m3		0.0150	2.54	0.04	
	Equipos					15.15	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	21.15	0.63	
						0.63	

Partida	02.08.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM²					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	Costo unitario directo por : m3 549.20
0147010002	Mano de Obra						
0147010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98	
0147010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58	
	PEON	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48	
	Materiales					235.04	
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5500	65.00	35.75	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5400	65.00	35.10	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		8.4300	27.97	235.79	
0239050000	AGUA	m3		0.1850	2.54	0.47	
	Equipos					307.11	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	235.04	7.05	
						7.05	

Partida	02.08.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	Costo unitario directo por : m2 38.47
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
	Materiales					19.88	
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82	
	Equipos					17.99	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60	
						0.60	

*Yáber Nelson Llerena Saldaña*  
Yáber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408





**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.08.03.04 EMPEDRADO 4" CON MORTERO C:H 1:8

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Costo unitario directo por : m2	Parcial S/
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	174.95	
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.3333	21.61	18.33	
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.6667	19.56	7.20	
0205000010	Materiales					52.16	
0205010005	PIEDRA MEDIANA DE 4"	m3		0.0650	45.00	77.69	
0221000001	ARENA GRUESA DE RIO	m3		1.2000	65.00	2.93	
0239050000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.5000	27.97	78.00	
	AGUA	m3		0.0020	2.54	13.99	
0337010001	Equipos					0.01	
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO				94.93	
				3.0000	77.69	2.33	
						2.33	

Partida 02.08.04.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 9.0000 EQ. 9.0000

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Costo unitario directo por : m3	Parcial S/
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.7778	27.49	629.38	
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.7778	21.61	48.87	
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.8889	19.56	38.42	
0205000040	Materiales					173.87	
0205010005	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5300	65.00	261.16	
0221000001	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5200	65.00	34.45	
0239050000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		9.7300	27.97	33.80	
	AGUA	m3		0.1860	2.54	272.15	
0337010001	Equipos					0.47	
0349070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO				340.87	
0349100007	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	3.0000	261.16	7.83	
	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	hm	1.0000	0.8889	9.25	8.22	
					12.71	11.30	
						27.35	

Partida 02.08.04.02 ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Costo unitario directo por : kg	Parcial S/
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.0032	27.49	5.31	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.61	0.09	
0202000007	Materiales					0.69	
0203020003	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39	
	ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0700	3.85	4.12	
0337010001	Equipos					4.51	
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO				0.02	
				3.0000	0.78	0.02	
						0.02	

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIP. N° 57408



S10

Página: 56

84

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.08.04.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2			38.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh				
0147010004	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66
	PEON		hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22
	Materiales						19.88
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.1800	7.72	1.39
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.1700	4.60	0.78
02436000000007	MADERA EUCALIPTO		p2		3.5000	4.52	15.82
	Equipos						17.99
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	19.88	0.60
							0.60

Partida 02.08.05.01 TARRAJEO EN EXTERIORES CON C:A 1:5 E=1.5CM

Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			35.61
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh				
0147010004	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
	PEON		hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78
	Materiales						28.11
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.0200	4.60	0.09
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0210	65.00	1.37
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		0.1850	27.97	5.17
0239050000	AGUA		m3		0.0100	2.54	0.03
	Equipos						6.66
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	28.11	0.84
							0.84

Partida 02.08.05.02 TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM

Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			35.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh				
0147010004	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
	PEON		hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78
	Materiales						28.11
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.0200	4.60	0.09
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0300	65.00	1.95
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		0.1600	27.97	4.48
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE		gal		0.0100	28.26	0.28
0239050000	AGUA		m3		0.0100	2.54	0.03
	Equipos						6.83
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	28.11	0.84
							0.84

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. OIP N° 57408



S10

83

Página: 57

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					Fecha presupuesto	26/11/2024
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI						
Partida	02.08.05.03	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
0147010002	Mano de Obra							
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	27.49	7.33		
	PEON	hh	0.5000	0.1333	19.56	2.61		
	Materiales					9.94		
0239020037	LJA N° 40	und		0.0200	3.00	0.06		
0253050007	DISOLVENTE THINER	gal		0.0492	30.91	1.52		
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0400	48.30	1.93		
0254160002	IMPRIMANTE	gal		0.0400	23.73	0.95		
	Equipos					4.46		
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.94	0.30		
Partida	02.08.06.01	INSTALACION DE VALVULAS EN CRP Y ACCESORIOS Ø 1 1/2"						0.30
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
0147010002	Mano de Obra					467.14		
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	27.49	109.96		
	PEON	hh	0.5000	2.0000	19.56	39.12		
	Materiales					149.08		
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.0500	166.10	8.31		
0230990056	CINTA TEFLON	und		0.1000	1.26	0.13		
0265140051	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2" X 4"	und		1.0000	7.50	7.50		
0272060004	CODO PVC SAP ROSCADO Ø 1 1/2" X 90°	und		1.0000	4.80	4.80		
0272060044	CODO PVC SAP Ø 1 1/2" X 90°	und		1.0000	4.80	4.80		
0272310002	ADAPTADOR PVC SAP DE 1 1/2"	und		1.0000	4.15	4.15		
0277000006	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1 1/2"	und		1.0000	97.46	97.46		
0277050022	VALVULA FLOTADORA DE 1 1/2" CON BOYA Y ACCESORIOS	und		1.0000	186.44	186.44		
	Equipos					313.59		
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	149.08	4.47		
Partida	02.08.06.02	INSTALACION DE VALVULAS EN CRP Y ACCESORIOS Ø 1"						4.47
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
0147010002	Mano de Obra					341.96		
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	27.49	109.96		
	PEON	hh	0.5000	2.0000	19.56	39.12		
	Materiales					149.08		
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.0500	166.10	8.31		
0230990056	CINTA TEFLON	und		0.1000	1.26	0.13		
0265140007	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1" X 4"	und		1.0000	5.20	5.20		
0272060040	CODO PVC SAP ROSCADO Ø 1" X 90°	und		1.0000	4.20	4.20		
0272060045	CODO PVC SAP Ø 1" X 90°	und		1.0000	3.50	3.50		
0272310004	ADAPTADOR PVC SAP DE 1"	und		1.0000	3.60	3.60		
0277000020	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1"	und		1.0000	47.46	47.46		
0277050023	VALVULA FLOTADORA DE 1" CON BOYA Y ACCESORIOS	und		1.0000	116.01	116.01		
	Equipos					188.41		
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	149.08	4.47		



Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. SIF N° 57468

S10

82

Página: 58

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.08.06.03 INSTALACION DE VALVULAS EN CRP Y ACCESORIOS Ø 3/4"

Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und				273.53
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra							
0147010004	OPERARIO			hh	1.0000	4.0000	27.49	109.96
	PEON			hh	0.5000	2.0000	19.56	39.12
	Materiales							149.08
0230460049	PEGAMENTO PVC			gal		0.0500	166.10	8.31
0230990056	CINTA TEFLON			und		0.1000	1.26	0.13
0265140104	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4" X 4"			und		1.0000	8.50	8.50
0272060039	CODO PVC SAP ROSCADO Ø 3/4" X 90°			und		1.0000	3.90	3.90
0272060046	CODO PVC SAP Ø 3/4" X 90°			und		1.0000	2.30	2.30
0272310005	ADAPTADOR PVC SAP DE 3/4"			und		1.0000	3.11	3.11
0277000021	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 3/4"			und		1.0000	30.93	30.93
0277050001	VALVULA FLOTADORA DE 3/4" CON BOYA Y ACCESORIOS			und		1.0000	62.80	62.80
	Equipos							119.98
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	149.08	4.47

Partida 02.08.06.04 INSTALACION DE VALVULAS EN CRP Y ACCESORIOS Ø 1/2"

Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und				257.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra							
0147010004	OPERARIO			hh	1.0000	4.0000	27.49	109.96
	PEON			hh	0.5000	2.0000	19.56	39.12
	Materiales							149.08
0230460049	PEGAMENTO PVC			gal		0.0500	166.10	8.31
0230990056	CINTA TEFLON			und		0.1000	1.26	0.13
0265140108	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" X 4"			und		1.0000	6.30	6.30
0272060038	CODO PVC SAP ROSCADO Ø 1/2" X 90°			und		1.0000	3.84	3.84
0272060048	CODO PVC SAP Ø 1/2" X 90°			und		1.0000	1.50	1.50
0272310006	ADAPTADOR PVC SAP DE 1/2"			und		1.0000	2.20	2.20
0277000002	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"			und		1.0000	28.81	28.81
0277050000	VALVULA FLOTADORA DE 1/2" CON BOYA Y ACCESORIOS			und		1.0000	52.36	52.36
	Equipos							103.45
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	149.08	4.47

Partida 02.08.06.05 ACCESORIOS DE REBOSE Y LIMPIEZA CRP Ø 2"

Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und				184.86
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra							
0147010004	OPERARIO			hh	1.0000	4.0000	27.49	109.96
	PEON			hh	0.5000	2.0000	19.56	39.12
	Materiales							149.08
0229070084	CONO DE REBOSE PVC SAP Ø 4" X 2"			und		1.0000	4.23	4.23
0230460049	PEGAMENTO PVC			gal		0.0400	166.10	6.64
0272000021	TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 2" X 5M			und		0.2000	51.75	10.35
0272040047	TAPON PVC SAP PERFORADO DE 2"			und		1.0000	4.59	4.59
0272060047	CODO PVC SAP Ø 2" X 90°			und		1.0000	5.50	5.50
	Equipos							31.31
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	149.08	4.47



Ydber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



S10

61

Página :

59

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.08.06.06 ACCESORIOS PARA VENTILACION CRP Ø 2"

Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und				124.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra							
0147010004	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	27.49	54.98	
	PEON		hh	0.5000	1.0000	19.56	19.56	
	Materiales						74.54	
0230460049	PEGAMENTO PVC		gal		0.0400	166.10	6.64	
0272000021	TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 2" X 5M		und		0.6000	51.75	31.05	
0272040047	TAPON PVC SAP PERFORADO DE 2"		und		1.0000	4.59	4.59	
0272060047	CODO PVC SAP Ø 2" X 90°		und		1.0000	5.50	5.50	
	Equipos						47.78	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	74.54	2.24	
							2.24	

Partida 02.08.06.07 COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 60 CM x 60 CM

Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und				260.32
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra							
0147010004	OPERARIO		hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49	
	PEON		hh	1.0000	1.0000	19.56	19.56	
	Materiales						47.05	
0250010013	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.60 X 0.60 X 1/8"		und		1.0000	211.86	211.86	
	Equipos						211.86	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	47.05	1.41	
							1.41	

Partida 02.09.01 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2				4.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra							
0147010004	OPERARIO		hh	0.1000	0.0200	27.49	0.55	
	PEON		hh	1.0000	0.2000	19.56	3.91	
	Equipos						4.46	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	4.46	0.13	
							0.13	



Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408

S10

80

Página:

60

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.09.02 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2				5.26
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
014700032	TOPOGRAFO			hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010002	OPERARIO			hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010004	PEON			hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56
0202010005	Materiales							3.76
0229060003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"			kg		0.0400	4.60	0.18
02436000000007	YESO EN BOLSAS DE 12 KG			bls		0.0250	5.08	0.13
0254010001	MADERA EUCALIPTO			p2		0.0200	4.52	0.09
	PINTURA ESMALTE SINTETICO			gal		0.0100	48.30	0.48
0337010001	Equipos							0.88
0349880020	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO				
	ESTACION TOTAL EQUIPADO			he	1.0000	3.0000	3.76	0.11
						0.0400	12.71	0.51
								0.62

Partida 02.09.03 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3				57.56
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	PEON			hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88
0337010001	Equipos							55.88
	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	55.88	1.68
								1.68

Partida 02.09.04 REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL

Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2				2.15
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	PEON			hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09
0337010001	Equipos							2.09
	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	2.09	0.06
								0.06

Partida 02.09.05 SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12

Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2				36.93
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	OPERARIO			hh	1.0000	0.2000	27.49	5.50
0147010004	PEON			hh	4.0000	0.8000	19.56	15.65
0221000001	Materiales							21.15
0238000002	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)			bls		0.3200	27.97	8.95
0239050000	HORMIGON DE RIO			m3		0.1120	55.00	6.16
	AGUA			m3		0.0150	2.54	0.04
0337010001	Equipos							15.15
	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	21.15	0.63
								0.63

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. 91R N° 57408



S10

Página : 61

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.09.06 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 549.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98
0147010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58
	PEON	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48

235.04

0205000040 PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"

0205010005 ARENA GRUESA DE RIO

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)

0239050000 AGUA

Equipos

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES

Partida 02.09.07 CONCRETO F'C=210 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 9.0000 EQ. 9.0000 Costo unitario directo por : m3 629.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.7778	27.49	48.87
0147010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42
	PEON	hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87

261.16

0205000040 PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"

0205010005 ARENA GRUESA DE RIO

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)

0239050000 AGUA

Equipos

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES

0349070004 VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"

0349100007 MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3

Partida 02.09.08 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento m2/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m2 38.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66
	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22

19.88

0202000007 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"

02436000000007 MADERA EUCALIPTO

Equipos

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES

Partida 02.09.08 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento m2/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m2 38.47

0147010002 OPERARIO

0147010004 PEON

0202000007 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"

02436000000007 MADERA EUCALIPTO

Equipos

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 87408



S10

Página : 62

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
Partida	02.09.09	ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	5.31
0147010002	Mano de Obra						
0147010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0032	27.49	0.09	
	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.61	0.69	
	Materiales						0.78
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39	
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0700	3.85	4.12	
	Equipos						4.51
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.78	0.02	
							0.02
Partida	02.09.10	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C:A 1:5 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	35.61
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78	
	Materiales						28.11
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0210	65.00	1.37	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.1850	27.97	5.17	
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03	
	Equipos						6.66
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84	
							0.84
Partida	02.09.11	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	14.70
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	27.49	7.33	
	PEON	hh	0.5000	0.1333	19.56	2.61	
	Materiales						9.94
0239020037	LJA N° 40	und		0.0200	3.00	0.06	
0253050007	DISOLVENTE THINER	gal		0.0492	30.91	1.52	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0400	48.30	1.93	
0254160002	IMPRIMANTE	gal		0.0400	23.73	0.95	
	Equipos						4.46
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.94	0.30	
							0.30

Ydber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR. N° 57408





S10

Página : 63

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	02.09.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN 2"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 45.0000	EQ. 45.0000	Costo unitario directo por : m			
							31.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.1778	27.49	4.89
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.3556	19.56	6.96
	Materiales						11.85
0272000029	TUBERIA HDPE DN 60 MM (2") PE80 PN10		m		1.0500	18.42	19.34
	Equipos						19.34
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	11.85	0.36
							0.36
Partida	02.09.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN 3/4"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 45.0000	EQ. 45.0000	Costo unitario directo por : m			
							21.24
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.1778	27.49	4.89
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.3556	19.56	6.96
	Materiales						11.85
0272000119	TUBERIA HDPE DN 25 MM (3/4") PE80 PN10		m		1.0500	8.60	9.03
	Equipos						9.03
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	11.85	0.36
							0.36
Partida	02.09.14	ELEMENTOS METALICOS PASE AEREO 25 M CON CABLE					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			
							4,934.43
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92
0147010003	OFICIAL		hh	0.5000	4.0000	21.61	86.44
0147010004	PEON		hh	2.0000	16.0000	19.56	312.96
	Materiales						619.32
0202070012	PERNO CON TUERCA DE 1/2" X 2 1/2"		und		63.0000	3.84	241.92
0203020003	ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60		kg		25.0000	3.85	96.25
0211900011	ACCESORIO ANTIDESLIZANTE		und		21.0000	10.53	221.13
0229070094	CARRITO DE DILATACION 03 RODILLOS 3/8"		und		2.0000	152.31	304.62
0229120065	TEMPLADOR TIPO OJO GANCHO ACERO LISO 3/8"		und		2.0000	18.14	36.28
0230140029	EMPALME DE TUBERIA HDPE A PVC SAP		und		2.0000	18.22	36.44
0230170010	CABLE DE ACERO TIPO BOA 6X19 DE 3/8"		m		38.7200	8.85	342.67
0230170011	CABLE DE ACERO TIPO BOA 6X19 DE 1/4"		m		74.0000	6.20	458.80
0230750110	GRAPAS CROSBY DE 3/8"		und		6.0000	19.68	118.08
0230750111	GRAPAS CROSBY DE 1/4"		und		100.0000	17.93	1,793.00
0251100003	GUARDACABO PARA CABLE DE 3/8"		und		2.0000	3.84	7.68
0271270002	ABRAZADERA DE PLATINA DE 1/8"		und		21.0000	15.23	319.83
0271270003	ABRAZADERA DE 2 PLATINAS DE 1/8" PARA TUBO		und		21.0000	15.23	319.83
	Equipos						4,296.53
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	619.32	18.58
							18.58

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



S10

Página : 64

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.10.01 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2				4.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	0.1000	0.0200	27.49	0.55	
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.2000	19.56	3.91	
	Equipos							4.46
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	4.46	0.13	
								0.13

Partida 02.10.02 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2				5.26
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra							
0147000032	TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56	
	Materiales							3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.0400	4.60	0.18	
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG		bls		0.0250	5.08	0.13	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO		p2		0.0200	4.52	0.09	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO		gal		0.0100	48.30	0.48	
	Equipos							0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	3.76	0.11	
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO		he	1.0000	0.0400	12.71	0.51	
								0.62

Partida 02.10.03 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3				57.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra							
0147010004	PEON		hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88	
	Equipos							55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	55.88	1.68	
								1.68

Partida 02.10.04 REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL

Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2				2.15
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra							
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09	
	Equipos							2.09
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	2.09	0.06	
								0.06

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR. N° 57408



S10

Página : 65

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.10.05 SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12

Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 36.93

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	27.49	5.50
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.8000	19.56	15.65
	Materiales					21.15
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.3200	27.97	8.95
0238000002	HORMIGON DE RIO	m3		0.1120	55.00	6.16
0239050000	AGUA	m3		0.0150	2.54	0.04
	Equipos					15.15
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	21.15	0.63
						0.63

Partida 02.10.06 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 549.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48
	Materiales					235.04
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5500	65.00	35.75
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5400	65.00	35.10
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		8.4300	27.97	235.79
0239050000	AGUA	m3		0.1850	2.54	0.47
	Equipos					307.11
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	235.04	7.05
						7.05

Partida 02.10.07 CONCRETO F'C=210 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 9.0000 EQ. 9.0000 Costo unitario directo por : m3 629.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.7778	27.49	48.87
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87
	Materiales					261.16
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5300	65.00	34.45
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5200	65.00	33.80
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		9.7300	27.97	272.15
0239050000	AGUA	m3		0.1860	2.54	0.47
	Equipos					340.87
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	261.16	7.83
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.8889	9.25	8.22
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	hm	1.0000	0.8889	12.71	11.30
						27.35

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. OIR N° 57408



S10

Página :

66

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.10.08 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento m2/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m2 38.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22

Materiales

0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82

Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60
------------	-----------------------	-----	--	--------	-------	------

Partida 02.10.09 ACERO FY=4200 KG/CM² GRADO 60

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 5.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	0.1000	0.0032	27.49	0.09
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.61	0.69

Materiales

0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39
0203020003	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0700	3.85	4.12

Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.78	0.02
------------	-----------------------	-----	--	--------	------	------

Partida 02.10.10 TARRAJEO EN EXTERIORES CON C:A 1:5 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 35.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78

Materiales

0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0210	65.00	1.37
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bs		0.1850	27.97	5.17
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03

Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84
------------	-----------------------	-----	--	--------	-------	------

175

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



175



S10

Página: 67

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.10.11 PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m2 14.70

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	27.49	7.33
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.1333	19.56	2.61
						9.94

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0239020037	LIJA N° 40	und		0.0200	3.00	0.06
0253050007	DISOLVENTE THINER	gal		0.0492	30.91	1.52
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0400	48.30	1.93
0254160002	IMPRIMANTE	gal		0.0400	23.73	0.95
						4.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.94	0.30
						0.30

Partida 02.10.12 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN 1"

Rendimiento m/DIA MO. 45.0000 EQ. 45.0000 Costo unitario directo por : m 20.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.1778	27.49	4.89
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.3556	19.56	6.96
						11.85

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0272000118	Materiales TUBERIA HDPE DN 33 MM (1") PE80 PN10	m		1.0500	8.26	8.67
						8.67

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	11.85	0.36
						0.36

Partida 02.10.13 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN 3/4"

Rendimiento m/DIA MO. 45.0000 EQ. 45.0000 Costo unitario directo por : m 21.24

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.1778	27.49	4.89
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.3556	19.56	6.96
						11.85

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0272000119	Materiales TUBERIA HDPE DN 25 MM (3/4") PE80 PN10	m		1.0500	8.60	9.03
						9.03

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	11.85	0.36
						0.36

Yúber Nelson Llerena Saldarña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



S10

Página : 68

72

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.10.14	ELEMENTOS METALICOS PASE AEREO 15 M CON CABLE					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			3,342.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92
0147010003	OFICIAL		hh	0.5000	4.0000	21.61	86.44
0147010004	PEON		hh	2.0000	16.0000	19.56	312.96
	Materiales						619.32
0202070013	PERNO CON TUERCA DE 3/8" X 2"		und		68.0000	3.24	220.32
0202070014	PERNO CON TUERCA DE 6" X 5/8"		und		4.0000	5.16	20.64
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60		kg		25.0000	3.85	96.25
0211900011	ACCESORIO ANTIDESLIZANTE		und		12.0000	10.53	126.36
0229120065	TEMPLADOR TIPO OJO GANCHO ACERO LISO 3/8"		und		2.0000	18.14	36.28
0230140029	EMPALME DE TUBERIA HDPE A PVC SAP		und		2.0000	18.22	36.44
0230170010	CABLE DE ACERO TIPO BOA 6X19 DE 3/8"		m		30.0000	8.85	265.50
0230170011	CABLE DE ACERO TIPO BOA 6X19 DE 1/4"		m		20.5900	6.20	127.66
0230750110	GRAPAS CROSBY DE 3/8"		und		6.0000	19.68	118.08
0230750111	GRAPAS CROSBY DE 1/4"		und		68.0000	17.93	1,219.24
0251100003	GUARDACABO PARA CABLE DE 3/8"		und		2.0000	3.84	7.68
0271270004	ABRAZADERA DE PLATINA 6"X2"X3/16"		und		2.0000	48.23	96.46
0271270005	ABRAZADERA DE PLATINA 9"X2"X3/16"		und		17.0000	9.38	159.46
0271270006	ABRAZADERA DE PLATINA 10"X2"X3/16"		und		17.0000	10.23	173.91
	Equipos						2,704.28
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	619.32	18.58
							18.58

Partida	02.11.01.01	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			5.26
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147000032	TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56
	Materiales						3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.0400	4.60	0.18
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG		bls		0.0250	5.08	0.13
02436000000007	MADERA EUCALIPTO		p2		0.0200	4.52	0.09
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO		gal		0.0100	48.30	0.48
	Equipos						0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	3.76	0.11
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO		he	1.0000	0.0400	12.71	0.51
							0.62

Partida	02.11.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			57.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88
	Equipos						55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	55.88	1.68
							1.68

Yúber Nelson Liérena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIP. N° 57408



S10

Página : 69

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.11.02.02 REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL

Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2				2.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09		
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.09	0.06		
							0.06	

Partida 02.11.02.03 COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA

Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.5000	EQ. 6.5000	Costo unitario directo por : m3				93.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.2308	19.56	24.07		
0205000040	Materiales PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		1.0500	65.00	68.25		
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.07	0.72		
							0.72	

Partida 02.11.03.01 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3				549.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98		
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58		
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48		
0205000040	Materiales PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5500	65.00	35.75		
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5400	65.00	35.10		
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		8.4300	27.97	235.79		
0239050000	AGUA	m3		0.1850	2.54	0.47		
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	235.04	7.05		
							7.05	

Partida 02.11.03.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2				38.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66		
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22		
0202000007	Materiales ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39		
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78		
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82		
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60		
							0.60	

Yuber Nelson Llerena Solano  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408



S10

Página : 70

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCEDES CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.11.04.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	35.78
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78	
	Materiales						28.11
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0300	65.00	1.95	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.1600	27.97	4.48	
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0100	28.26	0.28	
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03	
	Equipos						6.83
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84	
							0.84

Partida	02.11.04.02	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	14.70
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	27.49	7.33	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.1333	19.56	2.61	
	Materiales						9.94
0239020037	LJA N° 40	und		0.0200	3.00	0.06	
0253050007	DISOLVENTE THINER	gal		0.0492	30.91	1.52	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0400	48.30	1.93	
0254160002	IMPRIMANTE	gal		0.0400	23.73	0.95	
	Equipos						4.46
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.94	0.30	
							0.30

Partida	02.11.05.01	INSTALACION VALVULA DE AIRE EN RED Ø 3/4"					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	129.24
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	27.49	54.98	
0147010004	PEON	hh	0.5000	1.0000	19.56	19.56	
	Materiales						74.54
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.0400	166.10	6.64	
0230990056	CINTA TEFLON	und		0.0800	1.26	0.10	
0272000111	TUBERIA PVC SAP CLASE 10 Ø 1/2" X 5M	und		0.2500	11.70	2.93	
0272040053	TAPON PVC SAP PERFORADO DE 1/2"	und		1.0000	1.23	1.23	
0272060048	CODO PVC SAP Ø 1/2" X 90°	und		3.0000	1.50	4.50	
0272070082	TEE PVC SAP DE 3/4"	und		1.0000	2.45	2.45	
0272080018	REDUCCION PVC SAP DE 3/4" A 1/2"	und		1.0000	1.40	1.40	
0272310006	ADAPTADOR PVC SAP DE 1/2"	und		2.0000	2.20	4.40	
0277000002	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	und		1.0000	28.81	28.81	
	Equipos						52.46
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	74.54	2.24	
							2.24

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR. N° 57408





S10

Página : 71

69

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
Partida	02.11.05.02	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 40 CM X 40 CM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	200.19
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99	
	PEON	hh	0.5000	0.4000	19.56	7.82	
							29.81
0250010014	Materiales						
	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.40 X 0.40 X 1/8"	und		1.0000	169.49	169.49	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	29.81	0.89	
							0.89
Partida	02.12.01.01	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	5.26
0147000032	Mano de Obra						
0147010002	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
	PEON	hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56	
							3.76
0202010005	Materiales						
0229060003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0400	4.60	0.18	
02436000000007	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	bls		0.0250	5.08	0.13	
0254010001	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0200	4.52	0.09	
	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48	
							0.88
0337010001	Equipos						
0349880020	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.76	0.11	
	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	1.0000	0.0400	12.71	0.51	
							0.62
Partida	02.12.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	57.56
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68	
							1.68
Partida	02.12.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	2.15
0147010004	Mano de Obra						
	PEON	hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.09	0.06	
							0.06

*Yobir Nelson Llerena Saldaña*  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



S10

Página: 72

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.12.02.03	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.5000	EQ. 6.5000	Costo unitario directo por : m3			93.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra	hh	1.0000	1.2308	19.56	24.07	
						24.07	
0205000040	Materiales						
	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		1.0500	65.00	68.25	
						68.25	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.07	0.72	
						0.72	
Partida	02.12.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM²					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3			549.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98	
0147010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58	
0147010004	OFICIAL	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48	
						235.04	
0205000040	Materiales						
	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5500	65.00	35.75	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5400	65.00	35.10	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bis		8.4300	27.97	235.79	
0239050000	AGUA	m3		0.1850	2.54	0.47	
						307.11	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	235.04	7.05	
						7.05	
Partida	02.12.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2			38.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
0147010004	OPERARIO	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
						19.88	
0202000007	Materiales						
	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82	
						17.99	
0337010001	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60	
						0.60	

181

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



181

S10

Página : 73

64

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERGED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.12.04.01 TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 35.78

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 1.0000 0.6667 27.49 18.33

0147010004 PEON hh 0.7500 0.5000 19.56 9.78

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg 0.0200 4.60 0.09

0204000000 ARENA FINA m3 0.0300 65.00 1.95

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) bls 0.1600 27.97 4.48

0230160036 ADITIVO IMPERMEABILIZANTE gal 0.0100 28.26 0.28

0239050000 AGUA m3 0.0100 2.54 0.03

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 28.11 0.84

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 28.11 0.84

Partida 02.12.04.02 PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m2 14.70

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 1.0000 0.2667 27.49 7.33

0147010004 PEON hh 0.5000 0.1333 19.56 2.61

0239020037 LIJA N° 40 und 0.0200 3.00 0.06

0253050007 DISOLVENTE THINER gal 0.0492 30.91 1.52

0254010001 PINTURA ESMALTE SINTETICO gal 0.0400 48.30 1.93

0254160002 IMPRIMANTE gal 0.0400 23.73 0.95

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 9.94 0.30

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 9.94 0.30

Partida 02.12.05.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CONTROL Ø 1 1/2"

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 193.43

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 1.0000 2.0000 27.49 54.98

0147010004 PEON hh 0.5000 1.0000 19.56 9.78

0230460049 PEGAMENTO PVC gal 0.0200 166.10 3.32

0230990056 CINTA TEFLON und 0.1000 1.26 0.13

0272180011 UNION UNIVERSAL PVC SAP DE 1 1/2" und 2.0000 3.72 7.44

0272310002 ADAPTADOR PVC SAP DE 1 1/2" und 2.0000 4.15 8.30

0277000006 VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1 1/2" und 1.0000 97.46 97.46

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 74.54 2.24

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 74.54 2.24

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R: GIR N° 57408



S10

Página : 74

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.12.05.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CONTROL Ø 1"

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 133.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	27.49	54.98
0147010004	PEON	hh	0.5000	1.0000	19.56	19.56

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0230990056	Materiales CINTA TEFLON	und		0.1000	1.26	0.13
0265050050	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO 1"	pza		2.0000	1.00	2.00
0272310004	ADAPTADOR PVC SAP DE 1"	und		2.0000	3.60	7.20
0277000020	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1"	und		1.0000	47.46	47.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	74.54	224.62

Partida 02.12.05.03 COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 40 CM X 40 CM

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 200.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.4000	19.56	7.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0250010014	Materiales MARCO Y TAPA METALICA DE 0.40 X 0.40 X 1/8"	und		1.0000	169.49	169.49

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	29.81	89.43

Partida 02.13.01.01 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento m2/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m2 5.26

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147000032	Mano de Obra TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0202010005	Materiales CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0400	4.60	0.18
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	bls		0.0250	5.08	0.13
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0200	4.52	0.09
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.76	0.11
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	1.0000	0.0400	12.71	0.51

Partida 02.13.02.01 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

Rendimiento m3/DIA MO. 2.8000 EQ. 2.8000 Costo unitario directo por : m3 57.56

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	Mano de Obra PEON	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING-CIVIL  
R. GIP N° 57408





S10

65

Página : 75

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.13.02.02 REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL

Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2				2.15
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra		hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09	
0337010001	Equipos		%MO		3.0000	2.09	0.06	
	HERRAMIENTAS MANUALES						0.06	

Partida 02.13.02.03 COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA

Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.5000	EQ. 6.5000	Costo unitario directo por : m3				93.04
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra		hh	1.0000	1.2308	19.56	24.07	
0205000040	Materiales		m3		1.0500	65.00	68.25	
	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"						68.25	
0337010001	Equipos		%MO		3.0000	24.07	0.72	
	HERRAMIENTAS MANUALES						0.72	

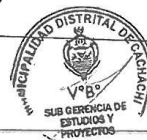
Partida 02.13.03.01 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3				549.20
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra		hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98	
0147010003	OPERARIO		hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58	
0147010004	OFICIAL		hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48	
	PEON						235.04	
0205000040	Materiales		m3		0.5500	65.00	35.75	
0205010005	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"		m3		0.5400	65.00	35.10	
0221000001	ARENA GRUESA DE RIO		bls		8.4300	27.97	235.79	
0239050000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		m3		0.1850	2.54	0.47	
0337010001	Equipos		%MO		3.0000	235.04	7.05	
	HERRAMIENTAS MANUALES						7.05	

Partida 02.13.03.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2				38.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra		hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
0147010004	OPERARIO		hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
	PEON						19.88	
0202000007	Materiales		kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.1700	4.60	0.78	
02436000000007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		p2		3.5000	4.52	15.82	
0337010001	Equipos		%MO		3.0000	19.88	17.99	
	HERRAMIENTAS MANUALES						0.60	
							0.60	

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 76

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.13.04.01 TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 35.78

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0300	65.00	1.95
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.1600	27.97	4.48
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0100	28.26	0.28
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84

Partida 02.13.04.02 PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m2 14.70

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	27.49	7.33
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.1333	19.56	2.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0239020037	LIJA N° 40	und		0.0200	3.00	0.06
0253050007	DISOLVENTE THINER	gal		0.0492	30.91	1.52
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0400	48.30	1.93
0254160002	IMPRIMANTE	gal		0.0400	23.73	0.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.94	0.30

Partida 02.13.05.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PURGA T1 Ø 3/4"

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 135.07

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	27.49	54.98
0147010004	PEON	hh	0.5000	1.0000	19.56	19.56

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.0200	166.10	3.32
0230990056	CINTA TEFLON	und		0.1000	1.26	0.13
0272040052	TAPON PVC SAP PERFORADO DE 3/4"	und		1.0000	1.84	1.84
0272070082	TEE PVC SAP DE 3/4"	und		1.0000	2.45	2.45
0272310005	ADAPTADOR PVC SAP DE 3/4"	und		2.0000	3.11	6.22
0273010007	TUBERIA PVC SAP CLASE 7.5 Ø 3/4" X 5M	und		1.0000	13.40	13.40
0277000021	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 3/4"	und		1.0000	30.93	30.93

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	74.54	2.24

*[Firma]*  
Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR. N° 57408



S10

Página : 77

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCEDE CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.13.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PURGA T1 Ø 1/2"					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			127.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	27.49	54.98	
0147010004	PEON	hh	0.5000	1.0000	19.56	19.56	
	Materiales						74.54
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.0200	166.10	3.32	
0230990056	CINTA TEFLON	und		0.1000	1.26	0.13	
0272000111	TUBERIA PVC SAP CLASE 10 Ø 1/2" X 5M	und		1.0000	11.70	11.70	
0272040053	TAPON PVC SAP PERFORADO DE 1/2"	und		1.0000	1.23	1.23	
0272070081	TEE PVC SAP DE 1/2"	und		1.0000	1.61	1.61	
0272310006	ADAPTADOR PVC SAP DE 1/2"	und		2.0000	2.20	4.40	
0277000002	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	und		1.0000	28.81	28.81	
	Equipos						51.20
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	74.54	2.24	
							2.24
Partida	02.13.05.03	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 40 CM X 40 CM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			200.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.4000	19.56	7.82	
	Materiales						29.81
0250010014	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.40 X 0.40 X 1/8"	und		1.0000	169.49	169.49	
	Equipos						169.49
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	29.81	0.89	
							0.89
Partida	02.14.01.01	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			5.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147000032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56	
	Materiales						3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0400	4.60	0.18	
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	bls		0.0250	5.08	0.13	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0200	4.52	0.09	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48	
	Equipos						0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.76	0.11	
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	1.0000	0.0400	12.71	0.51	
							0.62

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



S10

Página: 78

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
Partida	02.14.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	PEON Mano de Obra	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88	
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68	
						1.68	
Partida	02.14.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	PEON Mano de Obra	hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09	
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.09	0.06	
						0.06	
Partida	02.14.02.03	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.5000	EQ. 6.5000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	PEON Mano de Obra	hh	1.0000	1.2308	19.56	24.07	
0205000040	Materiales PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		1.0500	65.00	68.25	
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.07	0.72	
						0.72	
Partida	02.14.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM²					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	OPERARIO Mano de Obra	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98	
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58	
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48	
						235.04	
0205000040	Materiales PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5500	65.00	35.75	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5400	65.00	35.10	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		8.4300	27.97	235.79	
0239050000	AGUA	m3		0.1850	2.54	0.47	
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	235.04	7.05	
						7.05	

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408





S10

Página: 79

61

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 02.14.03.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2				38.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66		
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22		
Materiales								19.88
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39		
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78		
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82		
Equipos								17.99
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60		
Partida	03.44.01.001					0.60		

Partida 02.14.04.01 TARRAJE CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM

Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2				35.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33		
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78		
Materiales								28.11
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09		
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0300	65.00	1.95		
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.1600	27.97	4.48		
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0100	28.26	0.28		
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03		
Equipos								6.83
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84		
								0.84

Partida 02.14.04.02 PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE 2 MANOS

Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2				14.70
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra							
0147010004	OPERARIO			hh	1.0000	0.2667	27.49	7.33
	PEON			hh	0.5000	0.1333	19.56	2.61
								9.94
	Materiales							
0239020037	LJA N° 40			und		0.0200	3.00	0.06
0253050007	DISOLVENTE THINER			gal		0.0492	30.91	1.52
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO			gal		0.0400	48.30	1.93
0254160002	IMPRIMANTE			gal		0.0400	23.73	0.95
								4.46
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	9.94	0.30
								0.30

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 80

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	02.14.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PURGA T2 Ø 1/2"					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	126.37
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	27.49	54.98	
	PEON	hh	0.5000	1.0000	19.56	19.56	
	Materiales						74.54
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.0200	166.10	3.32	
0230990056	CINTA TEFLON	und		0.1000	1.26	0.13	
0272000111	TUBERIA PVC SAP CLASE 10 Ø 1/2" X 5M	und		1.0000	11.70	11.70	
0272040053	TAPON PVC SAP PERFORADO DE 1/2"	und		1.0000	1.23	1.23	
0272310006	ADAPTADOR PVC SAP DE 1/2"	und		2.0000	2.20	4.40	
0277000002	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	und		1.0000	28.81	28.81	
	Equipos						49.59
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	74.54	2.24	
							2.24
Partida	02.14.05.02	COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICA DE 40 CM X 40 CM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	200.19
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99	
	PEON	hh	0.5000	0.4000	19.56	7.82	
	Materiales						29.81
0250010014	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.40 X 0.40 X 1/8"	und		1.0000	169.49	169.49	
	Equipos						169.49
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	29.81	0.89	
							0.89
Partida	03.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	5.26
0147000032	Mano de Obra						
0147010002	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
	PEON	hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56	
	Materiales						3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0400	4.60	0.18	
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	bis		0.0250	5.08	0.13	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0200	4.52	0.09	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48	
	Equipos						0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.76	0.11	
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	1.0000	0.0400	12.71	0.51	
							0.62

Yóber Nelson Llerena Saldana  
ING. CIVIL  
R. CIR. N° 57408



S10

59

Página : 81

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA						Fecha presupuesto	26/11/2024
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI							
Partida	03.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3					57.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/			
0147010004	Mano de Obra	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88			
0337010001	Equipos	%MO		3.0000	55.88	1.68			
	HERRAMIENTAS MANUALES					1.68			
Partida	03.01.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2					2.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/			
0147010004	Mano de Obra	hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09			
0337010001	Equipos	%MO		3.0000	2.09	0.06			
	HERRAMIENTAS MANUALES					0.06			
Partida	03.01.02.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3					16.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/			
0147010004	Mano de Obra	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65			
0337010001	Equipos	%MO		3.0000	15.65	0.47			
	HERRAMIENTAS MANUALES					0.47			
Partida	03.01.03.01	CIMENTOS CORRIDOS MEZCLA C:H 1:10 + 30% PG							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3					243.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/			
0147010002	Mano de Obra	hh	1.0000	0.4444	27.49	12.22			
0147010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	21.61	9.60			
0147010004	OFICIAL	hh	8.0000	3.5556	19.56	69.55			
0205000009	Materiales					91.37			
0221000001	PIEDRA GRANDE DE 8"	m3		0.3000	45.00	13.50			
0238000002	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		3.1200	27.97	87.27			
0239050000	HORMIGON DE RIO	m3		0.8700	55.00	47.85			
	AGUA	m3		0.1200	2.54	0.30			
0337010001	Equipos	%MO		3.0000	91.37	2.74			
	HERRAMIENTAS MANUALES					2.74			

*Yóber Nelson Llerena Saldaña*  
Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



S10

58

Página :

82

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
Partida 03.01.03.02 SOBRECIMENTOS MEZCLA C:H 1:8 + 25% PM Fecha presupuesto 26/11/2024

Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3			263.46
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.4444	27.49	12.22
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.4444	21.61	9.60
0147010004	PEON		hh	8.0000	3.5556	19.56	69.55
	Materiales						91.37
0205000010	PIEDRA MEDIANA DE 4"		m3		0.2500	45.00	11.25
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		3.8900	27.97	108.80
0238000002	HORMIGON DE RIO		m3		0.8500	55.00	46.95
0239050000	AGUA		m3		0.1370	2.54	0.35
	Equipos						169.35
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	91.37	2.74
							2.74

Partida	03.01.03.03	LOSA DE CONCRETO F'C=140 KG/CM² EN VEREDAS E=0.10M		Costo unitario directo por : m2			61.49
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000				
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	27.49	5.50
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	21.61	4.32
0147010004	PEON		hh	6.0000	1.2000	19.56	23.47
	Materiales						33.29
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"		m3		0.0570	65.00	3.71
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO		m3		0.0550	65.00	3.58
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		0.7100	27.97	19.86
0239050000	AGUA		m3		0.0186	2.54	0.05
	Equipos						27.20
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	33.29	1.00
							1.00

Partida	03.01.03.04	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO E=4"		Costo unitario directo por : m2			44.85
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000				
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	2.0000	0.4000	27.49	11.00
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.2000	19.56	3.91
	Materiales						14.91
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0200	65.00	1.30
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO		m3		0.0420	65.00	2.73
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		0.9080	27.97	25.40
0239050000	AGUA		m3		0.0220	2.54	0.06
	Equipos						29.49
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	14.91	0.45
							0.45

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408





S10

57

Página : 83

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					Fecha presupuesto	26/11/2024
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI						
Partida	03.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2				
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						38.47	
0147010004	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
	PEON		hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
	Materiales						19.88	
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.1700	4.60	0.78	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO		p2		3.5000	4.52	15.82	
	Equipos						17.99	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	19.88	0.60	
							0.60	
Partida	03.01.03.06	JUNTAS DE DILATACION ASFALTICAS						
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m				
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						3.41	
0147010004	OPERARIO		hh	0.5000	0.0167	27.49	0.46	
	PEON		hh	2.0000	0.0667	19.56	1.30	
	Materiales						1.76	
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0050	65.00	0.33	
0213000006	ASFALTO RC-250		gal		0.0225	55.20	1.24	
0243550003	LEÑA		tercio		0.0100	1.20	0.01	
0253000000	KEROSENE INDUSTRIAL		gal		0.0025	9.20	0.02	
	Equipos						1.60	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	1.76	0.05	
							0.05	
Partida	03.01.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : m3				
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						629.38	
0147010003	OPERARIO		hh	2.0000	1.7778	27.49	49.87	
0147010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42	
	PEON		hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87	
	Materiales						261.16	
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"		m3		0.5300	65.00	34.45	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO		m3		0.5200	65.00	33.80	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bis		9.7300	27.97	272.15	
0239050000	AGUA		m3		0.1860	2.54	0.47	
	Equipos						340.87	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	261.16	7.83	
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"		hm	1.0000	0.8889	9.25	8.22	
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3		hm	1.0000	0.8889	12.71	11.30	
							27.35	

Yúber Nelson Llerena Saldarña  
ING. CIVIL  
R. CIR. N° 57408



S10

Página: 84

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
Partida	03.01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						38.47
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
	Materiales						19.88
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78	
0243600000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82	
	Equipos						17.99
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60	
							0.60
Partida	03.01.04.03	ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						5.31
0147010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0032	27.49	0.09	
	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.61	0.69	
	Materiales						0.78
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39	
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0700	3.85	4.12	
	Equipos						4.51
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.78	0.02	
							0.02
Partida	03.01.05.01	MURO DE SOGA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C:A 1:5					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						86.25
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	1.1429	27.49	31.42	
	PEON	hh	0.5000	0.5714	19.56	11.18	
	Materiales						42.60
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.0400	65.00	2.60	
0217000024	LADRILLO DE ARCILLA 9 X12 X 24 CM	und		40.0000	0.85	34.00	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.2000	27.97	5.59	
0239050000	AGUA	m3		0.0700	2.54	0.18	
	Equipos						42.37
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	42.60	1.28	
							1.28

Yóber Nelson Llerena Saldarña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 85

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
Partida	03.01.05.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	35.78
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78	
	<b>Materiales</b>						28.11
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0300	65.00	1.95	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bis		0.1600	27.97	4.48	
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0100	28.26	0.28	
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03	
	<b>Equipos</b>						6.83
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84	
							0.84
Partida	03.01.05.03	TARRAJEO EN EXTERIORES CON C:A 1:5 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	35.61
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78	
	<b>Materiales</b>						28.11
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0210	65.00	1.37	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bis		0.1850	27.97	5.17	
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03	
	<b>Equipos</b>						6.66
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84	
							0.84
Partida	03.01.05.04	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO C:A 1:4 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	60.48
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	27.49	43.98	
0147010004	PEON	hh	0.3300	0.5280	19.56	10.33	
	<b>Materiales</b>						54.31
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0180	65.00	1.17	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bis		0.1200	27.97	3.36	
0239050000	AGUA	m3		0.0050	2.54	0.01	
	<b>Equipos</b>						4.54
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	54.31	1.63	
							1.63

*Ydber Nelson Llerena Saldaña*  
Ydber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página: 86

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	03.01.05.05	PINTURA EN INTERIORES Y EXTERIORES 2 MANOS					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	11.57
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	27.49	5.50	
	PEON	hh	0.5000	0.1000	19.56	1.96	
	Materiales						7.46
0239020037	LIJA N° 40	und		0.0200	3.00	0.06	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0400	48.30	1.93	
0254160002	IMPRIMANTE	gal		0.0800	23.73	1.90	
	Equipos						3.89
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	7.46	0.22	
							0.22
Partida	03.01.06.01	COBERTURA CON TEJA ANDINA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	630.59
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
	PEON	hh	2.0000	1.0667	19.56	20.86	
	Materiales						35.52
0259350001	TEJA ANDINA ETERNIT 1.14 M X 0.72 M X 5 MM	und		15.0000	38.24	573.60	
0265700008	TIRAFONES PARA TEJAS DE 1/2" X 5"	und		24.0000	0.85	20.40	
	Equipos						594.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	35.52	1.07	
							1.07
Partida	03.01.06.02	VIGA DE MADERA TORNILLO DE 2"X3"X10'					
Rendimiento	und/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	193.30
0147010002	Mano de Obra						
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	27.49	15.71	
	PEON	hh	1.0000	0.5714	19.56	11.18	
	Materiales						26.89
0226050010	TARUGO DE PLASTICO DE 1/2" X 2"	und		12.0000	1.20	14.40	
0243110001	VIGA DE MADERA TORNILLO 2" X 3" X 10'	und		4.0000	37.80	151.20	
	Equipos						165.60
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	26.89	0.81	
							0.81

195

Yúber Néilson Llerena Saldarña  
ING. CIVIL  
R. OIR N° 57408



195



S10

Página : 87

53

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO					
		SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	03.01.06.03	CORREA DE MADERA TORNILLO DE 2"x1.5"x10'					
Rendimiento	und/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : und			
							223.18
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	27.49	15.71	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.5714	19.56	11.18	
	Materiales					26.89	
0202080004	PERNO DE ANCLAJE DE 1/2" X 5 1/2" CON TUERCA	und		16.0000	6.78	108.48	
0243110002	CORREA DE MADERA TORNILLO 2" X 1 1/2" X 10'	und		4.0000	21.75	87.00	
	Equipos					195.48	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	26.89	0.81	
						0.81	
Partida	03.01.07.01	PUERTA DE MADERA MACHICHEBRADA (0.80m x 2.00m), CON MARCO DE MADERA DE LA ZONA 1 1/2"x3"					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			
							681.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	27.49	54.98	
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.0000	19.56	39.12	
	Materiales					94.10	
0239990060	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA CEDRO DE 0.70M X 2.10M	und		1.0000	585.00	585.00	
	Equipos					585.00	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	94.10	2.82	
						2.82	
Partida	03.01.07.02	VENTANA DE MADERA DE CEDRO DE 0.70 x 0.50M (CON MALLA MOSQUITERA)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			
							176.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	27.49	54.98	
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	1.0000	21.61	21.61	
	Materiales					76.59	
0239020099	MALLA MOSQUITERO GALVANIZADO	m2		0.4000	4.95	1.98	
0239900100	VENTANA DE MADERA 0.50 X 0.70M MARCO DE 2"	und		1.0000	95.20	95.20	
	Equipos					97.18	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	76.59	2.30	
						2.30	
Partida	03.01.07.03	CHAPA PERILLA PARA PUERTA DE UBS					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			
							58.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49	
	Materiales					27.49	
0226070055	CERRADURA DE PERILLA	und		1.0000	30.00	30.00	
	Equipos					30.00	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	27.49	0.82	
						0.82	

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 88

52

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO Fecha presupuesto 26/11/2024  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI

Partida 03.01.07.04 BISAGRA PARA PUERTA DE 3"x3"

Rendimiento	und/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : und			19.58
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh	1.0000	0.2500	27.49	6.87
	Materiales						6.87
0226160019	BISAGRA CAPUCHINA DE 3 1/2 X 3 1/2"		und		1.0000	12.50	12.50
	Equipos						12.50
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	6.87	0.21
							0.21

Partida 03.01.08.01 SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA AGUA FRIA

Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			109.45
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh	1.0000	1.3333	27.49	36.65
0147010004	PEON		hh	1.0000	1.3333	19.56	26.08
	Materiales						62.73
0272000111	TUBERIA PVC SAP CLASE 10 Ø 1/2" X 5M		und		2.0000	11.70	23.40
0272060048	CODO PVC SAP Ø 1/2" X 90°		und		10.0000	1.50	15.00
0272070081	TEE PVC SAP DE 1/2"		und		4.0000	1.61	6.44
	Equipos						44.84
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	62.73	1.88
							1.88

Partida 03.01.08.02 SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE DESAGUE

Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			191.32
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh	1.0000	1.3333	27.49	36.65
0147010004	PEON		hh	1.0000	1.3333	19.56	26.08
	Materiales						62.73
0210230003	REGISTRO DE BRONCE CROMADO DE 4"		und		1.0000	21.95	21.95
0268040000	SUMIDERO DE BRONCE CROMADO DE 2"		und		2.0000	6.40	12.80
0272140009	CODO PVC SAL Ø 2" X 45°		und		3.0000	2.30	6.90
0272320002	YEE PVC SAL DE 2"		und		2.0000	1.86	3.72
0273010033	TUBERIA PVC SAL Ø 2" X 3M		und		3.0000	11.70	35.10
0273010036	TUBERIA PVC SAL Ø 4" X 3M		und		1.0000	22.83	22.83
0273110002	CODO PVC SAL Ø 2" X 90°		und		3.0000	2.30	6.90
0273110059	CODO PVC SAL Ø 4" X 90°		und		1.0000	7.20	7.20
0273130003	TEE PVC SAL DE 2" X 2"		und		1.0000	2.18	2.18
0273160005	YEE PVC SAL DE 4" X 2"		und		1.0000	7.13	7.13
	Equipos						126.71
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	62.73	1.88
							1.88

*Yáber Nelson Llerena Saldaña*  
Yáber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



S10

Página: 89

51

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO Fecha presupuesto 26/11/2024  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI

Partida 03.01.08.03 SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE VENTILACION

Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			110.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.3333	27.49	36.65
0147010004	PEON		hh	1.0000	1.3333	19.56	26.08
	Materiales						62.73
0265460021	ABRAZADERA FIERRO GALVANIZADO 2" DOS PERNOS 1 1/2"		und		1.0000	15.26	15.26
0272140009	CODO PVC SAL Ø 2" X 45°		und		3.0000	2.30	6.90
0273010033	TUBERIA PVC SAL Ø 2" X 3M		und		1.0000	11.70	11.70
0273130008	TEE PVC SAL DE 4" X 2"		und		1.0000	7.13	7.13
0273230001	SOMBRERO DE VENTILACION PVC SAL Ø 2"		und		1.0000	4.95	4.95
	Equipos						45.94
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	62.73	1.88
							1.88

Partida 03.01.08.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			656.07
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	4.0000	27.49	109.96
0147010004	PEON		hh	1.0000	4.0000	19.56	78.24
	Materiales						188.20
0210020012	INODORO TANQUE BAJO INCLUYE ACCESORIOS		und		1.0000	220.29	220.29
0210040101	LAVATORIO DE 17"X12" 01 LLAVE INCLUYE ACCESORIOS		und		1.0000	118.64	118.64
0210060008	DUCHA CROMADA 1 LLAVE INCLUYE ACCESORIOS		und		1.0000	80.50	80.50
0230460049	PEGAMENTO PVC		gal		0.2500	166.10	41.53
0230990056	CINTA TEFLON		und		1.0000	1.26	1.26
	Equipos						462.22
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	188.20	5.65
							5.65

Partida 03.01.08.05 CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA CAJA PREFABRICADA

Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			186.43
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.3333	27.49	36.65
0147010004	PEON		hh	1.0000	1.3333	19.56	26.08
	Materiales						62.73
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"		m3		0.0180	65.00	1.17
0205010037	MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO		m3		0.0300	40.00	1.20
0231510024	CAJA PREFABRICADA CON TAPA CONCRETO 0.40 X 0.40M		und		1.0000	42.32	42.32
0265140108	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" X 4"		und		2.0000	6.30	12.60
0272000111	TUBERIA PVC SAP CLASE 10 Ø 1/2" X 5M		und		2.0000	11.70	23.40
0272060048	CODO PVC SAP Ø 1/2" X 90°		und		1.0000	1.50	1.50
0272060054	CODO PVC SAP Ø 1/2" X 45°		und		1.0000	1.50	1.50
0272180012	UNION UNIVERSAL PVC SAP DE 1/2"		und		2.0000	2.46	4.92
0272310006	ADAPTADOR PVC SAP DE 1/2"		und		2.0000	2.20	4.40
0277000002	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"		und		1.0000	28.81	28.81
	Equipos						121.82
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	62.73	1.88
							1.88

Yóber Néilson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R-GR-N°-57405



S10

Página : 90

50

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	03.01.09.01	SALIDA DE TECHO ALUMBRADO CON TUBERIA PVC DE 5/8"					
Rendimiento	pto/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : pto			71.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
	Materiales						19.88
0212020009	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X15A INCLUYE CAJA ADOSABLE	und		1.0000	33.90	33.90	
0212090049	CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA 4" X 2 1/8 "	und		1.0000	2.13	2.13	
0212180001	LUMINARIA FOCO AHORRADOR DE 15W	und		1.0000	8.32	8.32	
0229040003	CINTA AISLANTE	und		1.0000	3.00	3.00	
0274020027	CURVA PVC SEL DE 5/8"	und		1.0000	1.40	1.40	
0274040020	CONEXION ELECTRICA A CAJA PVC SEL 5/8"	und		1.0000	2.25	2.25	
	Equipos						51.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60	
							0.60
Partida	03.01.09.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE					
Rendimiento	pto/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : pto			37.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
	Materiales						19.88
0212020100	INTERRUPTOR SIMPLE BAKELITA	und		1.0000	8.40	8.40	
0212090004	CAJA RECTANGULAR GALVANIZADA 4" X 2" 1/8"	und		1.0000	2.13	2.13	
0229040003	CINTA AISLANTE	und		0.1000	3.00	0.30	
0273110007	CODO PVC SEL DE 3/4"	und		2.0000	3.20	6.40	
	Equipos						17.23
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60	
							0.60
Partida	03.01.10.01	MURO DE SOGA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C:A 1:5					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : m2			86.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.1429	27.49	31.42	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.5714	19.56	11.18	
	Materiales						42.60
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.0400	65.00	2.60	
0217000024	LADRILLO DE ARCILLA 9 X12 X 24 CM	und		40.0000	0.85	34.00	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.2000	27.97	5.59	
0239050000	AGUA	m3		0.0700	2.54	0.18	
	Equipos						42.37
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	42.60	1.28	
							1.28

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408





S10

Página : 91

24

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.01.10.02 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 549.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48
	Materiales					235.04
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5500	65.00	35.75
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5400	65.00	35.10
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		8.4300	27.97	235.79
0239050000	AGUA	m3		0.1850	2.54	0.47
	Equipos					307.11
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	235.04	7.05
						7.05

Partida 03.01.10.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento m2/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m2 38.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22
	Materiales					19.88
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82
	Equipos					17.99
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60
						0.60

Partida 03.01.10.04 ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 5.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.0032	27.49	0.09
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.61	0.69
	Materiales					0.78
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39
0203020003	ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0700	3.85	4.12
	Equipos					4.51
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.78	0.02
						0.02

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57498



S10

Página : 92

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.01.10.05 TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 35.78

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78

28.11

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg 0.0200 4.60 0.09

0204000000 ARENA FINA m3 0.0300 65.00 1.95

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) bls 0.1600 27.97 4.48

0230160036 ADITIVO IMPERMEABILIZANTE gal 0.0100 28.26 0.28

0239050000 AGUA m3 0.0100 2.54 0.03

0337010001 Equipos HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 28.11 0.84

0.84

Partida 03.01.10.06 TARRAJEO EN EXTERIORES CON C:A 1:5 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 35.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78

28.11

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg 0.0200 4.60 0.09

0204000000 ARENA FINA m3 0.0210 65.00 1.37

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) bls 0.1850 27.97 5.17

0239050000 AGUA m3 0.0100 2.54 0.03

0337010001 Equipos HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 28.11 0.84

0.84

Partida 03.01.10.07 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN LAVADERO

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 103.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.4000	19.56	7.82

29.81

0210410012 GRIFO DE BRONCE DE DE 1/2" und 1.0000 21.70 21.70

0230460049 PEGAMENTO PVC gal 0.1000 166.10 16.61

0230990056 CINTA TEFLON und 0.1000 1.26 0.13

0265020110 CODO FIERRO GALVANIZADO 1/2" X 90° und 1.0000 2.13 2.13

0265050040 UNION DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" X 2" und 1.3400 1.96 2.63

0285140111 NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" X 2" und 1.0000 2.30 2.30

0272060048 CODO PVC SAP Ø 1/2" X 90° und 1.0000 1.50 1.50

0272310006 ADAPTADOR PVC SAP DE 1/2" und 1.0000 2.20 2.20

0273110002 CODO PVC SAL Ø 2" X 90° und 1.0000 2.30 2.30

0273200002 TRAMPA PVC SAL DE 2" und 1.0000 10.12 10.12

0277120002 SUMIDERO DE BRONCE DE 2" CON TAPA und 1.0000 11.50 11.50

0337010001 Equipos HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 29.81 0.89

0.89

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 93

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.01.11.01 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			5.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
014700032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56	
	Materiales						3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0400	4.60	0.18	
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	bls		0.0250	5.08	0.13	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0200	4.52	0.09	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48	
	Equipos						0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.76	0.11	
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	1.0000	0.0400	12.71	0.51	
							0.62

Partida 03.01.11.02 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			57.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88	
	Equipos						55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68	
							1.68

Partida 03.01.11.03 ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M

Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			16.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65	
	Equipos						15.65
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.65	0.47	
							0.47

Partida 03.01.11.04 SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PREFABRICADA REGISTRO

Rendimiento	und/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und			107.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.5333	19.56	10.43	
	Materiales						25.09
0231510023	CAJA PREFABRICADA CON TAPA CONCRETO 0.40 X 0.60M	und		1.0000	81.24	81.24	
	Equipos						81.24
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	25.09	0.75	
							0.75

*Yuber Nelson Llerena Saldaña*  
Yuber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. OIP N° 57408



S10

Página: 94

46

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO Fecha presupuesto 26/11/2024  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI

Partida 03.01.12.01 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento m2/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m2 5.26

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147000032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0600	19.56	1.56
	Materiales					3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0400	4.60	0.18
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	bis		0.0250	5.08	0.13
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0200	4.52	0.09
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48
	Equipos					0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.76	0.11
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	1.0000	0.0400	12.71	0.51
						0.62

Partida 03.01.12.02 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

Rendimiento m3/DIA MO. 2.8000 EQ. 2.8000 Costo unitario directo por : m3 57.56

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88
	Equipos					55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68
						1.68

Partida 03.01.12.03 RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO

Rendimiento m3/DIA MO. 36.0000 EQ. 36.0000 Costo unitario directo por : m3 17.91

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.8889	19.56	17.39
	Equipos					17.39
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	17.39	0.52
						0.52

Partida 03.01.12.04 ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M

Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 16.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65
	Equipos					15.65
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.65	0.47
						0.47

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408





S10

Página : 95

45

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.01.12.05 SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12

Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2				36.93
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO			hh	1.0000	0.2000	27.49	5.50
0147010004	PEON			hh	4.0000	0.8000	19.56	15.65
	Materiales							21.15
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)			bls		0.3200	27.97	8.95
0238000002	HORMIGON DE RIO			m3		0.1120	55.00	6.16
0239050000	AGUA			m3		0.0150	2.54	0.04
	Equipos							15.15
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	21.15	0.63
								0.63

Partida 03.01.12.06 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN BIODIGESTOR DE 600 LTS EN VIVIENDAS

Rendimiento	glb/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : glb				1,354.58
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO			hh	1.0000	16.0000	27.49	439.84
0147010004	PEON			hh	0.5000	8.0000	19.56	156.48
	Materiales							596.32
0230320008	BIODIGESTOR DE 600 LTS INCLUYE ACCESORIOS			und		1.0000	677.97	677.97
0230460049	PEGAMENTO PVC			gal		0.1000	166.10	16.61
0230990056	CINTA TEFLON			und		0.1000	1.26	0.13
0273010036	TUBERIA PVC SAL Ø 4" X 3M			und		2.0000	22.83	45.66
	Equipos							740.37
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	596.32	17.89
								17.89

Partida 03.01.13.01 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2				5.26
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra							
0147000032	TOPOGRAFO			hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010002	OPERARIO			hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010004	PEON			hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56
	Materiales							3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"			kg		0.0400	4.60	0.18
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG			bls		0.0250	5.08	0.13
02438000000007	MADERA EUCALIPTO			p2		0.0200	4.52	0.09
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO			gal		0.0100	48.30	0.48
	Equipos							0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	3.76	0.11
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO			he	1.0000	0.0400	12.71	0.51
								0.62

*Yéber Nelson Llerena Saldaña*  
Yéber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIP N° 57498



S10

Página: 96

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.01.13.02 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

Rendimiento m3/DIA MO. 2.8000 EQ. 2.8000 Costo unitario directo por : m3 57.56

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010004 PEON Mano de Obra hh 1.0000 2.8571 19.56 55.88

0337010001 Equipos HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 55.88 1.68

1.68

Partida 03.01.13.03 ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M

Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 16.12

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010004 PEON Mano de Obra hh 2.0000 0.8000 19.56 15.65

0337010001 Equipos HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 15.65 0.47

0.47

Partida 03.01.13.04 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 549.20

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 2.0000 1.6000 27.49 43.98

0147010003 OFICIAL hh 2.0000 1.6000 21.61 34.58

0147010004 PEON hh 10.0000 8.0000 19.56 156.48

235.04

0205000040 Materiales PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4" m3 0.5500 65.00 35.75

0205010005 ARENA GRUESA DE RIO m3 0.5400 65.00 35.10

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) bls 8.4300 27.97 235.79

0239050000 AGUA m3 0.1850 2.54 0.47

0337010001 Equipos HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 235.04 7.05

7.05

Partida 03.01.13.05 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento m2/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m2 38.47

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 1.0000 0.5333 27.49 14.66

0147010004 PEON hh 0.5000 0.2667 19.56 5.22

19.88

0202000007 Materiales ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16 kg 0.1800 7.72 1.39

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg 0.1700 4.60 0.78

02436000000007 MADERA EUCALIPTO p2 3.5000 4.52 15.82

17.99

0337010001 Equipos HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 19.88 0.60

0.60



Yuber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408

S10

Página : 97

43

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.01.13.06 ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60

Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						5.31
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.0032	27.49	0.09	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.61	0.69	
	Materiales						0.78
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39	
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0700	3.85	4.12	
	Equipos						4.51
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.78	0.02	
							0.02

Partida 03.01.13.07 TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM

Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						35.78
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78	
	Materiales						28.11
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0300	65.00	1.95	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.1600	27.97	4.48	
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0100	28.26	0.28	
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03	
	Equipos						6.83
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84	
							0.84

Partida 03.01.13.08 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN CAJA DE LODOS

Rendimiento	und/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						209.09
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
	Materiales						19.88
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.1000	166.10	16.61	
0230990056	CINTA TEFLON	und		0.1000	1.26	0.13	
0273010033	TUBERIA PVC SAL Ø 2" X 3M	und		1.0000	11.70	11.70	
0277000007	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 2"	und		1.0000	160.17	160.17	
	Equipos						188.61
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60	
							0.60

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R: GIR N° 57408



S10

Página : 98

42

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO Fecha presupuesto 26/11/2024  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI

Partida	03.01.14.01	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	5.26
	Mano de Obra						
014700032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56	
	Materiales						3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0400	4.60	0.18	
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	bls		0.0250	5.08	0.13	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0200	4.52	0.09	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48	
	Equipos						0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.76	0.11	
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	1.0000	0.0400	12.71	0.51	
							0.62

Partida	03.01.14.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	57.56
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88	
	Equipos						55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68	
							1.68

Partida	03.01.14.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	16.12
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65	
	Equipos						15.65
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.65	0.47	
							0.47

Partida	03.01.14.04	COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.5000	EQ. 6.5000	Costo unitario directo por : m3			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	93.04
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.2308	19.56	24.07	
	Materiales						24.07
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		1.0500	65.00	68.25	
	Equipos						68.25
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.07	0.72	
							0.72

*Yúber Nelson Llerena Saldana*  
Yúber Nelson Llerena Saldana  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408





S10

Página : 99

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO Fecha presupuesto 26/11/2024  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI

Partida 03.01.14.05 COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA

Rendimiento m3/DIA MC. 6.5000 EQ. 6.5000 Costo unitario directo por : m3 82.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.2308	19.56	24.07
0205000032	PIEDRA MEDIANA VARIABLE 2" A 4"	m3		1.0500	55.00	57.75
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.07	0.72

Partida 03.01.14.06 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 549.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5500	65.00	35.75
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5400	65.00	35.10
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		8.4300	27.97	235.79
0239050000	AGUA	m3		0.1850	2.54	0.47
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	235.04	7.05

Partida 03.01.14.07 CONCRETO F'C=210 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 9.0000 EQ. 9.0000 Costo unitario directo por : m3 629.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.7778	27.49	48.87
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5300	65.00	34.45
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5200	65.00	33.80
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		9.7300	27.97	272.15
0239050000	AGUA	m3		0.1860	2.54	0.47
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	261.16	7.83
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.8889	9.25	8.22
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	hm	1.0000	0.8889	12.71	11.30

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408



S10

Página: 100

40

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCEZ CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.01.14.08 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento m2/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m2 38.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22
	Materiales					19.88
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82
	Equipos					17.99
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60
						0.60

Partida 03.01.14.09 ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 5.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.0032	27.49	0.09
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.61	0.69
	Materiales					0.78
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0700	3.85	4.12
	Equipos					4.51
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.78	0.02
						0.02

Partida 03.01.14.10 MURO DE CABEZA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C:A 1:5

Rendimiento m2/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m2 102.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.5000	19.56	9.78
	Materiales					37.27
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.0500	65.00	3.25
0217000024	LADRILLO DE ARCILLA 9 X12 X 24 CM	und		65.0000	0.85	55.25
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.2000	27.97	5.59
0239050000	AGUA	m3		0.0150	2.54	0.04
	Equipos					64.13
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	37.27	1.12
						1.12

209

Yúber Nelson Llerena Saldana  
ING. CIVIL  
R. GIP. N° 57408



209

S10

Página : 101

39

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	03.01.14.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN POZO PERCOLADOR					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			
							149.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	27.49	54.98
0147010004	PEON		hh	0.5000	1.0000	19.56	19.56
	Materiales						74.54
0210230003	REGISTRO DE BRONCE CROMADO DE 4"		und		1.0000	21.95	21.95
0230460049	PEGAMENTO PVC		gal		0.1000	166.10	16.61
0273010036	TUBERIA PVC SAL Ø 4" X 3M		und		1.0000	22.83	22.83
0273130006	TEE PVC SAL DE 4" X 4"		und		1.0000	11.23	11.23
	Equipos						72.62
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	74.54	2.24
							2.24
Partida	03.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			
							5.26
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147000032	TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56
	Materiales						3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.0400	4.80	0.18
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG		bls		0.0250	5.08	0.13
02436000000007	MADERA EUCALIPTO		p2		0.0200	4.52	0.09
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO		gal		0.0100	48.30	0.48
	Equipos						0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	3.76	0.11
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO		he	1.0000	0.0400	12.71	0.51
							0.62
Partida	03.02.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			
							57.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88
	Equipos						55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	55.88	1.68
							1.68
Partida	03.02.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m2			
							2.16
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.1067	19.56	2.09
	Equipos						2.09
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	2.09	0.06
							0.06

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



S10

Página: 102

38

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCEZ CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	03.02.02.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			16.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65	
	Equipos						15.65
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.65	0.47	
							0.47
Partida	03.02.03.01	CIMENTOS CORRIDOS MEZCLA C:H 1:10 + 30% PG					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3			243.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	27.49	12.22	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	21.61	9.60	
0147010004	PEON	hh	8.0000	3.5556	19.56	69.55	
	Materiales						91.37
0205000009	PIEDRA GRANDE DE 8"	m3		0.3000	45.00	13.50	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		3.1200	27.97	87.27	
0238000002	HORMIGON DE RIO	m3		0.8700	55.00	47.85	
0239050000	AGUA	m3		0.1200	2.54	0.30	
	Equipos						148.92
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	91.37	2.74	
							2.74
Partida	03.02.03.02	SOBRECIMENTOS MEZCLA C:H 1:8 + 25% PM					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3			263.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	27.49	12.22	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	21.61	9.60	
0147010004	PEON	hh	8.0000	3.5556	19.56	69.55	
	Materiales						91.37
0205000010	PIEDRA MEDIANA DE 4"	m3		0.2500	45.00	11.25	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		3.8900	27.97	108.80	
0238000002	HORMIGON DE RIO	m3		0.8900	55.00	48.95	
0239050000	AGUA	m3		0.1370	2.54	0.35	
	Equipos						169.35
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	91.37	2.74	
							2.74

211

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIP N° 57408



211



S10

Página : 103

37

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	03.02.03.03	LOSA DE CONCRETO F'C=140 KG/CM² EN VEREDAS E=0.10M					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2			61.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	27.49	5.50	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	21.61	4.32	
0147010004	PEON	hh	6.0000	1.2000	19.56	23.47	
	Materiales					33.29	
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.0570	65.00	3.71	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.0550	65.00	3.58	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.7100	27.97	19.86	
0239050000	AGUA	m3		0.0186	2.54	0.05	
	Equipos					27.20	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	33.29	1.00	
						1.00	
Partida	03.02.03.04	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO E=4"					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2			44.85
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.4000	27.49	11.00	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2000	19.56	3.91	
	Materiales					14.91	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0200	65.00	1.30	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.0420	65.00	2.73	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.9080	27.97	25.40	
0239050000	AGUA	m3		0.0220	2.54	0.06	
	Equipos					29.49	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	14.91	0.45	
						0.45	
Partida	03.02.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2			38.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
	Materiales					19.88	
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82	
	Equipos					17.99	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60	
						0.60	

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R: GIR N° 57408



S10

Página : 104

36

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.02.03.06 JUNTAS DE DILATACION ASFALTICAS

Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m				3.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	0.5000	0.0167	27.49	0.46		
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0667	19.56	1.30		
	Materiales					1.76		
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0050	65.00	0.33		
0213000006	ASFALTO RC-250	gal		0.0225	55.20	1.24		
0243550003	LEÑA	tercio		0.0100	1.20	0.01		
0253000000	KEROSENE INDUSTRIAL	gal		0.0025	9.20	0.02		
	Equipos					1.60		
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.76	0.05		
						0.05		

Partida 03.02.04.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM²

Rendimiento	m3/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : m3				629.38
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.7778	27.49	48.87		
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.7778	21.61	38.42		
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.8889	19.56	173.87		
	Materiales					261.16		
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5200	65.00	34.45		
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5200	65.00	33.80		
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bis		9.7300	27.97	272.15		
0239050000	AGUA	m3		0.1860	2.54	0.47		
	Equipos					340.87		
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	261.16	7.83		
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.8889	9.25	8.22		
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	hm	1.0000	0.8889	12.71	11.30		
						27.35		

Partida 03.02.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2				38.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/		
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66		
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22		
	Materiales					19.88		
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39		
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78		
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82		
	Equipos					17.99		
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60		
						0.60		

Yóber Nelson Llerena Saldafia  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página: 105

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	03.02.04.03	ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			5.31
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	0.1000	0.0032	27.49	0.09
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	21.61	0.69
	Materiales						0.78
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.0500	7.72	0.39
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60		kg		1.0700	3.85	4.12
	Equipos						4.51
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	0.78	0.02
							0.02
Partida	03.02.05.01	MURO DE SOGA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C:A 1:5					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : m2			86.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.1429	27.49	31.42
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.5714	19.56	11.18
	Materiales						42.60
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO		m3		0.0400	65.00	2.60
0217000024	LADRILLO DE ARCILLA 9 X12 X 24 CM		und		40.0000	0.85	34.00
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		0.2000	27.97	5.59
0239050000	AGUA		m3		0.0700	2.54	0.18
	Equipos						42.37
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	42.60	1.28
							1.28
Partida	03.02.05.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			35.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
0147010004	PEON		hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78
	Materiales						28.11
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.0200	4.60	0.09
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0300	65.00	1.95
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bls		0.1600	27.97	4.48
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE		gal		0.0100	28.26	0.28
0239050000	AGUA		m3		0.0100	2.54	0.03
	Equipos						6.83
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	28.11	0.84
							0.84

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



S10

Página : 106

34

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCEZ CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.02.05.03 TARRAJEO EN EXTERIORES CON C:A 1:5 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 35.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
0147010004	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78
	Materiales					28.11
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0210	65.00	1.37
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.1850	27.97	5.17
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03
	Equipos					6.66
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84
						0.84

Partida 03.02.05.04 CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO C:A 1:4 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : m2 60.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	27.49	43.98
0147010004	PEON	hh	0.3300	0.5280	19.56	10.33
	Materiales					54.31
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0180	65.00	1.17
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.1200	27.97	3.36
0239050000	AGUA	m3		0.0050	2.54	0.01
	Equipos					4.54
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	54.31	1.63
						1.63

Partida 03.02.05.05 PINTURA EN INTERIORES Y EXTERIORES 2 MANOS

Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 11.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	27.49	5.50
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.1000	19.56	1.96
	Materiales					7.46
0239020037	LIJA N° 40	und		0.0200	3.00	0.06
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0400	48.30	1.93
0254160002	IMPRIMANTE	gal		0.0800	23.73	1.90
	Equipos					3.89
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	7.46	0.22
						0.22

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R: CIR N° 57408





S10

Página : 107

33

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCEDES CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.02.06.01 COBERTURA CON TEJA ANDINA

Rendimiento	und/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und			630.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66
0147010004	PEON		hh	2.0000	1.0667	19.56	20.86
	Materiales						35.52
0259350001	TEJA ANDINA ETERNIT 1.14 M X 0.72 M X 5 MM		und		15.0000	38.24	573.60
0265700008	TIRAFONES PARA TEJAS DE 1/2" X 5"		und		24.0000	0.85	20.40
	Equipos						594.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	35.52	1.07
							1.07

Partida 03.02.06.02 VIGA DE MADERA TORNILLO DE 2"X3"X10'

Rendimiento	und/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : und			193.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.5714	27.49	15.71
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.5714	19.56	11.18
	Materiales						26.89
0226050010	TARUGO DE PLASTICO DE 1/2" X 2"		und		12.0000	1.20	14.40
0243110001	VIGA DE MADERA TORNILLO 2" X 3" X 10'		und		4.0000	37.80	151.20
	Equipos						165.60
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	26.89	0.81
							0.81

Partida 03.02.06.03 CORREA DE MADERA TORNILLO DE 2"X1.5"X10'

Rendimiento	und/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : und			223.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.5714	27.49	15.71
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.5714	19.56	11.18
	Materiales						26.89
0202080004	PERNO DE ANCLAJE DE 1/2" X 5 1/2" CON TUERCA		und		16.0000	6.78	108.48
0243110002	CORREA DE MADERA TORNILLO 2" X 1 1/2" X 10'		und		4.0000	21.75	87.00
	Equipos						195.48
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	26.89	0.81
							0.81

Partida 03.02.07.01 PUERTA DE MADERA MACHIHembrada (0.80m x 2.00m), CON MARCO DE MADERA DE LA ZONA 1 1/2"x3"

Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			681.92
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	27.49	54.98
0147010004	PEON		hh	1.0000	2.0000	19.56	39.12
	Materiales						94.10
0239990060	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA CEDRO DE 0.70M X 2.10M		und		1.0000	585.00	585.00
	Equipos						585.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	94.10	2.82
							2.82

Yuber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. S. N° 57408



S10

Página : 108

32

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida	03.02.07.02	VENTANA DE MADERA DE CEDRO DE 0.70 x 0.50M (CON MALLA MOSQUITERA)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por: und			176.07
Código	Descripción	Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	OPERARIO	Mano de Obra	hh	1.0000	2.0000	27.49	54.98
0147010003	OFICIAL		hh	0.5000	1.0000	21.61	21.61
							76.59
		Materiales					
0239020099	MALLA MOSQUITERO GALVANIZADO		m2		0.4000	4.95	1.98
0239000100	VENTANA DE MADERA 0.50 X 0.70M MARCO DE 2"		und		1.0000	95.20	95.20
							97.18
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	76.59	2.30
							2.30
Partida	03.02.07.03	CHAPA PERILLA PARA PUERTA DE UBS					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por: und			58.31
Código	Descripción	Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	OPERARIO	Mano de Obra	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49
							27.49
		Materiales					
0226070055	CERRADURA DE PERILLA		und		1.0000	30.00	30.00
							30.00
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	27.49	0.82
							0.82
Partida	03.02.07.04	BISAGRA PARA PUERTA DE 3"x3"					
Rendimiento	und/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por: und			19.58
Código	Descripción	Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	OPERARIO	Mano de Obra	hh	1.0000	0.2500	27.49	6.87
							6.87
		Materiales					
0226160019	BISAGRA CAPUCHINA DE 3 1/2 X 3 1/2"		und		1.0000	12.50	12.50
							12.50
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	6.87	0.21
							0.21
Partida	03.02.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA AGUA FRIA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por: und			109.45
Código	Descripción	Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	OPERARIO	Mano de Obra	hh	1.0000	1.3333	27.49	36.65
0147010004	PEON		hh	1.0000	1.3333	19.56	26.08
							62.73
		Materiales					
0272000111	TUBERIA PVC SAP CLASE 10 Ø 1/2" X 5M		und		2.0000	11.70	23.40
0272060048	CODO PVC SAP Ø 1/2" X 90°		und		10.0000	1.50	15.00
0272070081	TEE PVC SAP DE 1/2"		und		4.0000	1.61	6.44
							44.84
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	62.73	1.88
							1.88

Yóber Nelson Llerón Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA BASES INTEGRADAS**

S10

Página : 109

31

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.02.08.02 SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE DESAGUE

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 191.32

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	27.49	36.65
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.3333	19.56	26.08
						62.73
	Materiales					
0210230003	REGISTRO DE BRONCE CROMADO DE 4"	und		1.0000	21.95	21.95
0268040000	SUMIDERO DE BRONCE CROMADO DE 2"	und		2.0000	6.40	12.80
0272140009	CODO PVC SAL Ø 2" X 45°	und		3.0000	2.30	6.90
0272320002	YEE PVC SAL DE 2"	und		2.0000	1.86	3.72
0273010033	TUBERIA PVC SAL Ø 2" X 3M	und		3.0000	11.70	35.10
0273010036	TUBERIA PVC SAL Ø 4" X 3M	und		1.0000	22.83	22.83
0273110002	CODO PVC SAL Ø 2" X 90°	und		3.0000	2.30	6.90
0273110059	CODO PVC SAL Ø 4" X 90°	und		1.0000	7.20	7.20
0273130003	TEE PVC SAL DE 2" X 2"	und		1.0000	2.18	2.18
0273160005	YEE PVC SAL DE 4" X 2"	und		1.0000	7.13	7.13
						126.71
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	62.73	1.88
						1.88

Partida 03.02.08.03 SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE VENTILACION

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 110.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3233	27.49	36.65
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.3333	19.56	26.08
						62.73
	Materiales					
0265460021	ABRAZADERA FIERRO GALVANIZADO 2" DOS PERNOS 1 1/2"	und		1.0000	15.26	15.26
0272140009	CODO PVC SAL Ø 2" X 45°	und		3.0000	2.30	6.90
0273010033	TUBERIA PVC SAL Ø 2" X 3M	und		1.0000	11.70	11.70
0273130008	TEE PVC SAL DE 4" X 2"	und		1.0000	7.13	7.13
0273230001	SOMBRERO DE VENTILACION PVC SAL Ø 2"	und		1.0000	4.95	4.95
						45.94
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	62.73	1.88
						1.88

Partida 03.02.08.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS EN INSTITUCIONES

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und 664.56

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	27.49	109.96
0147010004	PEON	hh	1.0000	4.0000	19.56	78.24
						188.20
	Materiales					
0210020012	INODORO TANQUE BAJO INCLUYE ACCESORIOS	und		1.0000	220.29	220.29
0210040101	LAVATORIO DE 17"x12" 01 LLAVE INCLUYE ACCESORIOS	und		1.0000	118.64	118.64
0210050011	URINARIO COLOR BLANCO	und		0.5000	177.97	88.99
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.2500	166.10	41.53
0230990056	CINTA TEFLON	und		1.0000	1.26	1.26
						470.71
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	188.20	5.65
						5.65

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
 ING. CIVIL  
 R. CIR. N° 57408



S10

Página : 110

30

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO Fecha presupuesto 26/11/2024  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI

Partida 03.02.08.05 CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA CAJA PREFABRICADA

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 186.43

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	27.49	36.65
	PEON	hh	1.0000	1.3333	19.56	26.08

Materiales

0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.0180	65.00	1.17
0205010037	MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO	m3		0.0300	40.00	1.20
0231510024	CAJA PREFABRICADA CON TAPA CONCRETO 0.40 X 0.40M	und		1.0000	42.32	42.32
0265140108	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" X 4"	und		2.0000	6.30	12.60
0272000111	TUBERIA PVC SAP CLASE 10 Ø 1/2" X 5M	und		2.0000	11.70	23.40
0272060048	CODO PVC SAP Ø 1/2" X 90°	und		1.0000	1.50	1.50
0272060054	CODO PVC SAP Ø 1/2" X 45°	und		1.0000	1.50	1.50
0272180012	UNION UNIVERSAL PVC SAP DE 1/2"	und		2.0000	2.46	4.92
0272310006	ADAPTADOR PVC SAP DE 1/2"	und		2.0000	2.20	4.40
0277000002	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	und		1.0000	28.81	28.81

Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	62.73	1.88
------------	-----------------------	-----	--	--------	-------	------

Partida 03.02.09.01 SALIDA DE TECHO ALUMBRADO CON TUBERIA PVC DE 5/8"

Rendimiento pto/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : pto 71.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66
	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22

Materiales

0212020009	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X15A INCLUYE CAJA ADOSABLE	und		1.0000	33.90	33.90
0212090049	CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA 4" X 2 1/8 "	und		1.0000	2.13	2.13
0212180001	LUMINARIA FOCO AHORRADOR DE 15W	und		1.0000	8.32	8.32
0229040003	CINTA AISLANTE	und		1.0000	3.00	3.00
0274020027	CURVA PVC SEL DE 5/8"	und		1.0000	1.40	1.40
0274040020	CONEXION ELECTRICA A CAJA PVC SEL 5/8"	und		1.0000	2.25	2.25

Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60
------------	-----------------------	-----	--	--------	-------	------

Partida 03.02.09.02 SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE

Rendimiento pto/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : pto 37.71

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra					
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66
	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22

Materiales

0212020100	INTERRUPTOR SIMPLE BAKELITA	und		1.0000	8.40	8.40
0212090004	CAJA RECTANGULAR GALVANIZADA 4" X 2" 1/8"	und		1.0000	2.13	2.13
0229040003	CINTA AISLANTE	und		0.1000	3.00	0.30
0273110007	CODO PVC SEL DE 3/4"	und		2.0000	3.20	6.40

Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60
------------	-----------------------	-----	--	--------	-------	------

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING.-CIVIL  
R. GIP. N° 57408





S10

Página : 111

28

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.02.10.01 MURO DE SOGA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C:A 1:5

Rendimiento m2/DIA MO. 7.0000 EQ. 7.0000 Costo unitario directo por : m2 86,25

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO hh 1.0000 1.1429 27.49 31.42

0147010004 PEON hh 0.5000 0.5714 19.56 11.18

Mano de Obra 42.60

Materiales

0205010005 ARENA GRUESA DE RIO m3 0.0400 65.00 2.60

0217000024 LADRILLO DE ARCILLA 9 X12 X 24 CM und 40.0000 0.85 34.00

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) bls 0.2000 27.97 5.59

0239050000 AGUA m3 0.0700 2.54 0.18

Equipos 42.37

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 42.60 1.28

1.28

Partida 03.02.10.02 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 549,20

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO hh 2.0000 1.6000 27.49 43.98

0147010003 OFICIAL hh 2.0000 1.6000 21.61 34.58

0147010004 PEON hh 10.0000 8.0000 19.56 156.48

Mano de Obra 235.04

Materiales

0205000040 PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4" m3 0.5500 65.00 35.75

0205010005 ARENA GRUESA DE RIO m3 0.3400 65.00 35.10

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) bls 8.4300 27.97 235.79

0239050000 AGUA m3 0.1850 2.54 0.47

Equipos 307.11

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 235.04 7.05

7.05

Partida 03.02.10.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento m2/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m2 38,47

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO hh 1.0000 0.5333 27.49 14.66

0147010004 PEON hh 0.5000 0.2667 19.56 5.22

Mano de Obra 19.88

Materiales

0202000007 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16 kg 0.1800 7.72 1.39

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg 0.1700 4.60 0.78

02436000000000 MADERA EUCALIPTO p2 3.5000 4.52 15.82

Equipos 17.99

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 19.88 0.60

0.60

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408



S10

Página: 112

28

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.02.10.04 ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 5.31

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 0.1000 0.0032 27.49 0.09

0147010003 OFICIAL hh 1.0000 0.0320 21.61 0.69

020200007 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16 kg 0.0500 7.72 0.39

0203020003 ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60 kg 1.0700 3.85 4.12

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 0.78 0.02

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 0.78 0.02

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 0.78 0.02

Partida 03.02.10.05 TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 35.78

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 1.0000 0.6667 27.49 18.33

0147010004 PEON hh 0.7500 0.5000 19.56 9.78

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg 0.0200 4.60 0.09

0204000000 ARENA FINA m3 0.0300 65.00 1.95

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) bls 0.1600 27.97 4.48

0230160036 ADITIVO IMPERMEABILIZANTE gal 0.0100 28.26 0.28

0239050000 AGUA m3 0.0100 2.54 0.03

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 28.11 0.84

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 28.11 0.84

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 28.11 0.84

Partida 03.02.10.06 TARRAJEO EN EXTERIORES CON C:A 1:5 E=1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 35.61

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 1.0000 0.6667 27.49 18.33

0147010004 PEON hh 0.7500 0.5000 19.56 9.78

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg 0.0200 4.60 0.09

0204000000 ARENA FINA m3 0.0210 65.00 1.37

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) bls 0.1850 27.97 5.17

0239050000 AGUA m3 0.0100 2.54 0.03

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 28.11 0.84

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 28.11 0.84

0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000 28.11 0.84

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página: 113

27

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.02.10.07 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN LAVADERO

Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			103.82
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh	1.0000	0.8600	27.49	21.99
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.4000	19.56	7.82
	Materiales						29.81
0210410012	GRIFO DE BRONCE DE DE 1/2"		und		1.0000	21.70	21.70
0230460049	PEGAMENTO PVC		gal		0.1000	166.10	16.61
0230990056	CINTA TEFLON		und		0.1000	1.26	0.13
0265020110	CODO FIERRO GALVANIZADO 1/2" X 90°		und		1.0000	2.13	2.13
0265050040	UNION DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"		und		1.3400	1.96	2.63
0265140111	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" X 2"		und		1.0000	2.30	2.30
0272060048	CODO PVC SAP Ø 1/2" X 90°		und		1.0000	1.50	1.50
0272310006	ADAPTADOR PVC SAP DE 1/2"		und		1.0000	2.20	2.20
0273110002	CODO PVC SAL Ø 2" X 90°		und		1.0000	2.30	2.30
0273200002	TRAMPA PVC SAL DE 2"		und		1.0000	10.12	10.12
0277120002	SUMIDERO DE BRONCE DE 2" CON TAPA		und		1.0000	11.50	11.50
	Equipos						73.12
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	29.81	0.89
							0.89

Partida 03.02.11.01 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			5.26
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147000032	Mano de Obra		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010002	TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56
	Materiales						3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.0400	4.60	0.18
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG		bls		0.0250	5.08	0.13
02436000000007	MADERA EUCALIPTO		p2		0.0200	4.52	0.09
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO		gal		0.0100	48.30	0.48
	Equipos						0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	3.76	0.11
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO		he	1.0000	0.0400	12.71	0.51
							0.62

Partida 03.02.11.02 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			57.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	Mano de Obra		hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88
	Equipos						55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	55.88	1.68
							1.68

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. 918 N° 57408



S10

Página: 114

26

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO					
		SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	03.02.11.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			
							16.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	Mano de Obra		hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65
	Equipos						15.65
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	15.65	0.47
							0.47
Partida	03.02.11.04	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PREFABRICADA REGISTRO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und			
							107.08
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010002	Mano de Obra		hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66
0147010004	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333	19.56	10.43
	Materiales						25.09
0231510023	CAJA PREFABRICADA CON TAPA CONCRETO 0.40 X 0.60M		und		1.0000	81.24	81.24
	Equipos						81.24
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	25.09	0.75
							0.75
Partida	03.02.12.01	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			
							5.26
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147000032	Mano de Obra		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010002	TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010004	OPERARIO		hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56
	Materiales						3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.0400	4.60	0.18
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG		bls		0.0250	5.08	0.13
02436000000007	MADERA EUCALIPTO		p2		0.0200	4.52	0.09
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO		gal		0.0100	48.30	0.48
	Equipos						0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	3.76	0.11
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO		he	1.0000	0.0400	12.71	0.51
							0.62
Partida	03.02.12.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			
							57.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0147010004	Mano de Obra		hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88
	Equipos						55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	55.88	1.68
							1.68

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R: GIR N° 57408





S10

Página : 115

25

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA							Fecha presupuesto	26/11/2024
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI								
Partida	03.02.12.03	RELLENO MANUAL MATERIAL PROPIO SELECCIONADO								
Rendimiento	m3/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m3						17.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/				
0147010004	Mano de Obra PEON	hh	4.0000	0.8889	19.56	17.39				
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	17.39	0.52				
						0.52				
Partida	03.02.12.04	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M								
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3						16.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/				
0147010004	Mano de Obra PEON	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65				
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.65	0.47				
						0.47				
Partida	03.02.12.05	SOLADO DE 4" CEMENTO:HORMIGON 1:12								
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2						36.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/				
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	27.49	5.50				
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.8000	19.56	15.65				
						21.15				
0221000001	Materiales CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.3200	27.97	8.95				
0238000002	HORMIGON DE RIO	m3		0.1120	55.00	6.16				
0239050000	AGUA	m3		0.0150	2.54	0.04				
						15.15				
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	21.15	0.63				
						0.63				
Partida	03.02.12.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN BIODIGESTOR 3000 LTS EN INSTITUCIONES								
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und						6,024.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/				
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99				
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.4000	19.56	7.82				
						29.81				
0230320009	Materiales BIODIGESTOR DE 3000 LTS INCLUYE ACCESORIOS	und		1.0000	5,931.36	5,931.36				
0230460049	PEGAMENTO PVC	gal		0.1000	166.10	16.61				
0230890056	CINTA TEFLON	und		0.1000	1.26	0.13				
0273010036	TUBERIA PVC SAL Ø 4" X 3M	und		2.0000	22.83	45.66				
						5,993.76				
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	29.81	0.89				
						0.89				

Yóber Nelson Llerena Saldana  
ING. CIVIL  
R. GIR N° 57408



S10

Página : 116

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.02.13.01 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			5.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147000032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	19.56	1.56	
	<b>Materiales</b>						3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0400	4.60	0.18	
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG	bls		0.0250	5.08	0.13	
0243600000007	MADERA EUCALIPTO	p2		0.0200	4.52	0.09	
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0100	48.30	0.48	
	<b>Equipos</b>						0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.76	0.11	
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO	he	1.0000	0.0400	12.71	0.51	
							0.62

Partida 03.02.13.02 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			57.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88	
	<b>Equipos</b>						55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.88	1.68	
							1.68

Partida 03.02.13.03 ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M

Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			16.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65	
	<b>Equipos</b>						15.65
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.65	0.47	
							0.47

Partida 03.02.13.04 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3			549.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98	
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58	
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48	
	<b>Materiales</b>						235.04
0205000040	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5500	65.00	35.75	
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5400	65.00	35.10	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		8.4300	27.97	235.79	
0239050000	AGUA	m3		0.1850	2.54	0.47	
	<b>Equipos</b>						307.11
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	235.04	7.05	
							7.05

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR. N° 57408



S10

Página : 117

23

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
Partida	03.02.13.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						38.47
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
	PEON	hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22	
	Materiales						19.88
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1800	7.72	1.39	
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1700	4.60	0.78	
02436000000007	MADERA EUCALIPTO	p2		3.5000	4.52	15.82	
	Equipos						17.99
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.88	0.60	
							0.60
Partida	03.02.13.06	ACERO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						5.31
0147010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0032	27.49	0.09	
	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.61	0.69	
	Materiales						0.78
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	7.72	0.39	
0203020003	ACERO CORRUGADO F"Y=4200 KG/CM² GRADO 60	kg		1.0700	3.85	4.12	
	Equipos						4.51
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.78	0.02	
							0.02
Partida	03.02.13.07	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:3 E=1.5CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						35.78
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
	PEON	hh	0.7500	0.5000	19.56	9.78	
	Materiales						28.11
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	4.60	0.09	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0300	65.00	1.95	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bis		0.1600	27.97	4.48	
0230160036	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0100	28.26	0.28	
0239050000	AGUA	m3		0.0100	2.54	0.03	
	Equipos						6.83
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.11	0.84	
							0.84

  
Yober Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIP. N° 57408



S10

Página : 118

22

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
		Fecha presupuesto 26/11/2024					
Partida	03.02.13.08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN CAJA DE LODOS					
Rendimiento	und/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und			209.09
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.2667	19.56	5.22
	Materiales						19.88
0230460049	PEGAMENTO PVC		gal		0.1000	166.10	16.61
0230990056	CINTA TEFLON		und		0.1000	1.26	0.13
0273010033	TUBERIA PVC SAL Ø 2" X 3M		und		1.0000	11.70	11.70
0277000007	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 2"		und		1.0000	160.17	160.17
	Equipos						188.61
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	19.88	0.60
							0.60
Partida	03.02.14.01	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			5.26
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147000032	TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0400	27.49	1.10
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.0600	19.56	1.56
	Materiales						3.76
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.0400	4.60	0.18
0229060003	YESO EN BOLSAS DE 12 KG		bis		0.0250	5.08	0.13
02436000000007	MADERA EUCALIPTO		p2		0.0200	4.52	0.09
0254010001	PINTURA ESMALTE SINTETICO		gal		0.0100	48.30	0.48
	Equipos						0.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	3.76	0.11
0349880020	ESTACION TOTAL EQUIPADO		he	1.0000	0.0400	12.71	0.51
							0.62
Partida	03.02.14.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.8000	EQ. 2.8000	Costo unitario directo por : m3			57.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	1.0000	2.8571	19.56	55.88
	Equipos						55.88
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	55.88	1.68
							1.68
Partida	03.02.14.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA PROMEDIO 30M					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			16.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65
	Equipos						15.65
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	15.65	0.47
							0.47

Yóber Nelson Llerena Saldafia  
ING. CIVIL  
R. GIP N° 57498





S10

Página : 119

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.02.14.04 COLOCACION DE FILTRO DE GRAVILLA


Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.5000	EQ. 6.5000	Costo unitario directo por : m3			93.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra PEON	hh	1.0000	1.2308	19.56	24.07	
0205000040	Materiales PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		1.0500	65.00	68.25	24.07
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.07	68.25	0.72
							0.72

Partida 03.02.14.05 COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA

Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.5000	EQ. 6.5000	Costo unitario directo por : m3			82.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	Mano de Obra PEON	hh	1.0000	1.2308	19.56	24.07	
0205000032	Materiales PIEDRA MEDIANA VARIABLE 2" A 4"	m3		1.0500	55.00	57.75	24.07
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.07	57.75	0.72
							0.72

Partida 03.02.14.06 CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3			549.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98	
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	21.61	34.58	
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.0000	19.56	156.48	
0205000040	Materiales PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3		0.5500	65.00	35.75	235.04
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.5400	65.00	35.10	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		8.4300	27.97	235.79	
0239050000	AGUA	m3		0.1850	2.54	0.47	
0337010001	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	235.04	307.11	7.05
							7.05

  
Yuber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR N° 57408



\$10

Página : 120

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
Sector CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI Fecha presupuesto 26/11/2024

Partida 03.02.14.07 CONCRETO F'C=210 KG/CM²

Rendimiento m3/DIA MO. 9.0000 EQ. 9.0000 Costo unitario directo por : m3 629.38

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 2.0000 1.7778 27.49 48.87

0147010003 OFICIAL hh 2.0000 1.7778 21.61 38.42

0147010004 PEON hh 10.0000 8.8889 19.56 173.87

0205000040 PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4" m3 0.5300 65.00 34.45

0205010005 ARENA GRUESA DE RIO m3 0.5200 65.00 33.80

0221000001 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) bls 9.7300 27.97 272.15

0239050000 AGUA m3 0.1860 2.54 0.47

0337010001 EQUIPOS HERRAMIENTAS MANUALES %MO 340.87

0349070004 VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40" hm 3.0000 261.16 7.83

0349100007 MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3 hm 1.0000 0.8889 9.25 8.22

Partida 03.02.14.08 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO Costo unitario directo por : m2 38.47

Rendimiento m2/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 1.0000 0.5333 27.49 14.66

0147010004 PEON hh 0.5000 0.2667 19.56 5.22

0202000007 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16 kg 0.1800 7.72 1.39

0202010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg 0.1700 4.60 0.78

02436000000007 MADERA EUCALIPTO p2 3.5000 4.52 15.82

0337010001 EQUIPOS HERRAMIENTAS MANUALES %MO 17.99

Partida 03.02.14.09 ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60 Costo unitario directo por : kg 5.31

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 0.1000 0.0032 27.49 0.09

0147010003 OFICIAL hh 1.0000 0.0320 21.61 0.69

0202000007 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16 kg 0.0500 7.72 0.39

0203020003 ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60 kg 1.0700 3.85 4.12

0337010001 EQUIPOS HERRAMIENTAS MANUALES %MO 4.51

Partida 03.02.14.09 ACERO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60 Costo unitario directo por : kg 0.02

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/ Parcial S/

0147010002 OPERARIO Mano de Obra hh 0.1000 0.0032 27.49 0.09

0147010003 OFICIAL hh 1.0000 0.0320 21.61 0.69

0202000007 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16 kg 0.0500 7.72 0.39

0203020003 ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM² GRADO 60 kg 1.0700 3.85 4.12

0337010001 EQUIPOS HERRAMIENTAS MANUALES %MO 4.51

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. CIR. N° 57408



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2025-MDC/CS – PRIMERA CONVOCATORIA BASES INTEGRADAS**

S10

Página: 121

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto	0301005	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA					
Subpresupuesto	001	MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI					
Partida	03.02.14.10	MURO DE CABEZA LADRILLO DE ARCILLA MORTERO C:A 1:5					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						102.52
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49	
	PEON	hh	0.5000	0.5000	19.56	9.78	
						37.27	
0205010005	Materiales						
0217000024	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.0500	65.00	3.25	
0221000001	LADRILLO DE ARCILLA 9 X12 X 24 CM	und		65.0000	0.85	55.25	
0239050000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bls		0.2000	27.97	5.59	
	AGUA	m3		0.0150	2.54	0.04	
0337010001	Equipos					64.13	
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	37.27	1.12	
						1.12	
Partida	03.02.14.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN POZO PERCOLADOR					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010002	Mano de Obra						149.40
0147010004	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	27.49	54.98	
	PEON	hh	0.5000	1.0000	19.56	19.56	
						74.54	
0210230003	Materiales						
0230460049	REGISTRO DE BRONCE CROMADO DE 4"	und		1.0000	21.95	21.95	
0273010036	PEGAMENTO PVC	gal		0.1000	166.10	16.61	
0273130006	TUBERIA PVC SAL Ø 4" X 3M	und		1.0000	22.83	22.83	
	TEE PVC SAL DE 4" X 4"	und		1.0000	11.23	11.23	
0337010001	Equipos					72.62	
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	74.54	2.24	
						2.24	
Partida	04.01.01	PLAN DE GESTION DEL SERVICIO JASS					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0239900110	Materiales						1,769.30
	PLAN DE GESTION DEL SERVICIO JASS	glb		1.0000	1,769.30	1,769.30	
						1,769.30	
Partida	04.01.02	PERSONAL PARA DESARROLLAR CAPACITACION					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0239900112	Materiales						26,250.00
	PERSONAL GESTOR SOCIAL PARA CAPACITACION	glb		1.0000	26,250.00	26,250.00	
						26,250.00	
Partida	04.01.03	EDUCACION SANITARIA AMBIENTAL EDUSAM					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0239900111	Materiales						6,989.70
	EDUCACION SANITARIA AMBIENTAL	glb		1.0000	6,989.70	6,989.70	
						6,989.70	

Yúber Nelson Llerena Saldaña  
 ING. CIVIL  
 R. CIP. N° 57408



S10

Página: 122

18

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0301005 MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE CHIMCHIM, C.P. LA  
MERCED CALLUAN DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO Fecha presupuesto 26/11/2024  
SECTOR CHIMCHIM DEL DISTRITO DE CACHACHI

Partida	04.02.01	PLAN DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por: glb		15,118.90	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0239900101	MEDIDAS DE MITIGACION AMBIENTAL	glb		1.0000	15,118.90	15,118.90	15,118.90
Partida	04.03.01	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por: glb		12,424.14	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0239900105	MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD	glb		1.0000	12,424.14	12,424.14	12,424.14
Partida	04.04.01	TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por: glb		324,853.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0232000055	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES	glb		1.0000	324,853.61	324,853.61	324,853.61
Partida	04.04.02	TRANSPORTE RURAL DE MATERIALES					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por: glb		146,184.73	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0232000056	FLETE RURAL DE MATERIALES	glb		1.0000	146,184.73	146,184.73	146,184.73
Partida	04.04.03	LIMPIEZA GENERAL Y ENTREGA DE OBRA					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por: glb		861.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0147010004	PEON	hh	1.0000	8.0000	19.56	156.48	156.48
0212100103	PLACA DE BRONCE 0.60 X 0.40 M	und		1.0000	700.00	700.00	700.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	156.48	4.69	4.69

Yóber Nelson Llerena Saldaña  
ING. CIVIL  
R. GIR. N° 57408

