

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL

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



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

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"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	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"> • Xyz 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o el 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 sombrear.
- 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, junio y diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022



BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL¹

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°161-2023-GRA- SEDECENTRAL/CS

[TERCERA CONVOCATORIA]

BASES INTEGRADAS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA CAPACITACIÓN DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES, MEDIANTE EL DESARROLLO DEL "CURSO EN SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO" DIRIGIDO A RESPONSABLES DE LOS GL/ATM Y PROMOTORES

¹ Estas Bases se utilizarán para la contratación del servicio de consultoría en general. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

Consultoría en general: Servicios profesionales altamente calificados.

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 y resumen ejecutivo.

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.*
- *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 del artículo 72 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 Digitales²). 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 técnica, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 81.2 del artículo 81 del Reglamento y

² 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>

determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La calificación y evaluación de los postores se realiza conforme los requisitos de calificación y factores de evaluación que se indican en la sección específica de las bases.

La evaluación técnica y económica se realiza sobre la base de:

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La calificación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 82.1 del artículo 82 del Reglamento.

1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La evaluación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 82.2 y 82.3 del artículo 82 del Reglamento.

1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas de conformidad con el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

Importante

En el caso de contratación de consultorías que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/200,000.00), 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 prestará el servicio, 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 RNP³. 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. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. 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 correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

³ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

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.

1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.8.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, aplica lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento, sobre el rechazo de las ofertas, de ser el caso.

En el supuesto que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa observando estrictamente el orden señalado en el numeral 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

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

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el 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, calificación, descalificación, evaluación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.11. 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 estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado 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 estimado 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 el 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.*
- *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 realiza 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 el artículo 139 del Reglamento y 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 la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

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.

Importante

- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos de consultoría en general 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 establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

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 entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

3.6. PENALIDADES

3.6.1. 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.

3.6.2. 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.

3.7. 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.

3.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que 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 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.9. 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 : GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO- SEDE CENTRAL
RUC N° : 20452393493
Domicilio legal : Jr. CALLAO N°122-AYACUCHO-HUAMANGA-AYACUCHO
Teléfono: : 066-289505
Correo electrónico: : abastecimiento@regionayacucho.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA CAPACITACIÓN DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES, MEDIANTE EL DESARROLLO DEL "CURSO EN SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO" DIRIGIDO A RESPONSABLES DE LOS GL/ATM Y PROMOTORES

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N°02 fecha de aprobación 13 de setiembre del 2023

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

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.

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de A SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.7. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Los servicios de consultoría materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 15 DIAS CALENDARIOS CONTADOS A PARTIR DEL DIA SIGUIENTE DE LA FIRMA DEL CONTRATO, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.8. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 0.10 (10/100 Soles) por cada copia simple tamaño A4 de acuerdo al TUPA de la institución en la Oficina de Abastecimiento y Patrimonio Fiscal (Jr. Callao 122 3er. Piso - Ayacucho).

Importante

El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.

1.9. BASE LEGAL

- ✓ Constitución Política del Perú
- ✓ Ley N° 27972, Ley orgánica de Municipalidades y sus modificatorias
- ✓ Ley N° 27867, Ley orgánica de Gobiernos regionales y sus modificatorias
- ✓ Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización y sus modificatorias
- ✓ Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- ✓ Decreto Legislativo N° 005 – 2020-VIVIENDA, TUO del Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los servicios de Saneamiento.
- ✓ Decreto Legislativo N° 019 – 2017-VIVIENDA, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los servicios de Saneamiento.
- ✓ Decreto Supremo N° 002-2012-VIVIENDA, que crea el Programa Nacional de Saneamiento Rural bajo el ámbito del Viceministerio de Construcción y Saneamiento.
- ✓ Resolución Directoral N° 0030-2020-EF/50.01, que aprueba Directiva N° 005-2020-EF/50.01 “Directiva para el diseño de los Programas Presupuestales en el Marco del Presupuesto por Resultados”
- ✓ Resolución Directoral N° 0034-2020-EF/50.01, que aprueba Directiva N° 007-2020-EF/50.01 “Directiva ejecución presupuestaria”, así como sus anexos, modelos y Ficha y otras disposiciones.
- ✓ Resolución Ministerial 022-2022-MEF. Aprueba el diseño del Programa Presupuestal Institucional Sectorial PPIS-0083: Programa Nacional de Saneamiento Rural en adelante, (PPIS-0083), conformado por el “Formato A”.
- ✓ La Resolución Ministerial N° 022-2022-VIVIENDA de fecha 18 de enero del 2022, aprueba el diseño del PPIS 0083, conformado por el “Formato A” que constituye los contenidos mínimos de los productos y las actividades del PPIS 0083 y sus anexos N° 1, 2, 3 y 4.
- ✓ Decreto supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 2744, Ley del procedimiento Administrativo General.
- ✓ Decreto Supremo N° 082-2019-EF, y por el Decreto Supremo N° 344-2018-E, Que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225. Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias, en adelante la Ley.
- ✓ Decreto supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado
- ✓ Convenio N° 017-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSR/DE. Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Gobierno Regional de Ayacucho y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a través de la Unidad Ejecutora 005: Programa Nacional de Saneamiento Rural en el Marco del programa presupuestal Institucional Sectorial PPIS 0083 Programa Nacional de Saneamiento Rural.

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

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁴, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)

a.2) 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 – PIDE⁵ 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.

a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento.

⁴ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁵ 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)

- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría. **(Anexo N° 4)**.
- a.6) Carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 5)**
- a.7) 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° 6)**

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

B. 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.

2.2.1.2. 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 Discapacidad⁶.
- 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.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 13)**

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el 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”.

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 7**.

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

⁶ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

Importante

La estructura de costos o análisis de precios, se presenta para el perfeccionamiento del contrato, de ser el caso.

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las ofertas técnica y económica se procederá a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

PTP_i = Puntaje total del postor i
PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pe_i = Puntaje por evaluación económica del postor i
c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c₁ = 0.80
c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- 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.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- 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 – PIDE⁷ 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).

⁷ 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/>

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ⁸ (**Anexo N°14**).
- a) Estructura de costos de la oferta económica⁹.

Importante

- *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".*
- *En los contratos de consultoría en general 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 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. 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.*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

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 Haya¹⁰.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

⁸ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁹ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

¹⁰ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

2.5. 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 **Mesa de partes de la entidad, sito en el Jr. Callao 122 – 1er Piso – Huamanga - Ayacucho.**

2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGO ÚNICO, a la presentación del segundo entregable (segundo producto), previa conformidad de la Sub Dirección de Construcción y Saneamiento de la Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de la Sub Dirección de Construcción y Saneamiento de la Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Acta de entrega de certificados del curso de especialización de las sesiones teóricas y prácticas; dicha acta deberá ser validada por el coordinador y equipo supervisor de la Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento.
- Detalle de las valorizaciones del costo del servicio
- Videos grabados completos y fotografías de alta calidad de cada uno de las sesiones teóricas y prácticas
- Consolidado de los productos e informes requeridos en los numerales 9.1 y 9.2. de los términos de referencia.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de partes del Gobierno Regional de Ayacucho sito Jr. Callao N°122, Ayacucho-Huamanga-Ayacucho, con atención a la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONVENIO N° 017-2023/VIVIENDA/MCS/PNSR/DE

CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO Y EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO A TRAVÉS DE LA UNIDAD EJECUTORA 005: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL INSTITUCIONAL SECTORIAL PPIS 0083 PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL.

Órgano o Unidad Orgánica:	DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO.
Meta Presupuestaria:	269 FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A PRETADORES DE LOS SERVICIO DE AGUA A DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS – RECURSOS ORDINARIOS (TRANSFERENCIA DE PARTIDAS D.S. N° 083-2023-EF).
Actividad en el POI:	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A PRESTADORES, GL-ATM y GR-DRVCS/GRVCS.
Denominación de servicio	CAPACITACIÓN DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES, MEDIANTE EL DESARROLLO DEL “CURSO EN SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO” DIRIGIDO A RESPONSABLES DE LOS GL/ATM Y PROMOTORES.

I. FINALIDAD PÚBLICA

La finalidad del servicio es fortalecer a Gobiernos Locales (ATM), promotores y operadores (JASS) para mejorar la calidad del agua de consumo humano en el ámbito rural y contribuir con la reducción de la desnutrición crónica infantil en la región de Ayacucho, a través de servicio para la **CAPACITACIÓN DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES, MEDIANTE EL DESARROLLO DEL “CURSO EN SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO” DIRIGIDO A RESPONSABLES DE LOS GL/ATM Y PROMOTORES DE LA REGIÓN DE AYACUCHO**, que incluye el fortalecimiento de capacidades de 94 responsables del ATM y 64 promotores; en los temas de seguimiento y monitoreo de la prestación de los servicios de saneamiento rural.



II. ANTECEDENTES

Consideramos un aspecto muy importante, que, contar con un servicio de agua potable, constitucionalmente, es un derecho fundamental de toda persona, sin embargo, paradójicamente en nuestro país, podemos evidenciar que todavía existen personas que aún, carecen del adecuado y fluido acceso a este servicio. Muy a pesar de los esfuerzos desplegados a partir de los años 2015, el cual en los hogares rurales se tiene una cobertura en servicios de agua al 96.43% y en sistemas de eliminación de excretas en 49.19%, donde sólo el 45.99% consumen agua segura, según; aplicativo DATASS -2022. Estas cifras sitúan en evidencia que, promover el acceso a sistemas de agua no siempre garantiza el agua consumida sea segura, lo anterior sumado a la existencia de prestadores y operadores poco capacitados, cuyas funciones sobredimensionan sus acciones, es decir, la falta de herramientas, equipos y recursos necesarios, así como la poca articulación entre los prestadores y el Área Técnica Municipal (ATM), a esta situación se suma como problema principal la alta rotación de los responsables de las Áreas Técnicas Municipales (ATM), el cual generan retrasos en los trabajos.

Según las normativas y en el marco del Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento. Asimismo, se rige de acuerdo a la R.M. N° 165-2016-VIVIENDA, donde contempla el Modelo operacional y como instrumento el Programa Presupuestal PP 0083 del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR). Actividad: 5004470. Capacitación en Gestión a Gobiernos Locales y Operadores, posteriormente mediante R.M. N° 022-2022-VIVIENDA, aprueba el diseño del Programa Presupuestal Institucional Sectorial 0083: Programa Nacional de Saneamiento Rural.

El modelo operacional; indica que, para el cumplimiento de los objetivos sectoriales en el ámbito rural, el MVCS, mediante Decreto Supremo N° 002-2012-VIVENDA, creó el “Programa Nacional de Saneamiento



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



Rural” como una estructura funcional establecida para atender un problema específico relacionado con la provisión de los servicios de agua y saneamiento en el ámbito rural. Esta misma norma, en el artículo 4º, establece que para la implementación del programa se considera el enfoque del “Presupuesto por Resultados”, y se desarrolla por etapas. En dicho contexto, se presentan los Modelos Operacionales del (PPIS 0083), los mismos, que contienen los procedimientos mediante los cuales se estandarizan, precisan y describen los contenidos del producto (bienes y servicios) y la ejecución de las actividades, a través de las cuales se busca lograr un cambio en la población objetivo del ámbito rural, en el marco de las políticas de desarrollo y calidad de vida.

La articulación de políticas públicas locales, regionales y nacionales permiten el fortalecimiento del Área Técnica Municipal (ATM), a fin de lograr una eficiente gestión de los servicios de saneamiento rural y fortalecer la gestión de las municipalidades, para la mejora de los servicios y la sostenibilidad de los mismos en el tiempo, asimismo, mejorar la capacidad de gestión de los operadores, además de contribuir a la reducción de las enfermedades diarreicas agudas, parasitosis intestinal, anemia, desnutrición crónica infantil y, finalmente mejorar la salud de la población rural, es de recalcar, en los hogares rurales se tiene una cobertura en servicios de agua al 96.43% y en sistemas de eliminación de excretas en 49.19%, donde sólo el 45.99% consumen agua segura, según; aplicativo DATASS -2022.

Según reportes del INEI, (2022). Perú: indicadores de resultados de los programas presupuestales, primer semestre 2022. Encuesta demográfica y salud familiar. Reporta en el área rural, el nivel de desnutrición crónica en niñas y niños menores de cinco años de edad que continúa descendiendo, es decir, pasó de 26,5% a 24,7% entre el año 2016 al primer semestre del 2022.

La anemia por déficit de hierro es estimada a partir del nivel de hemoglobina en la sangre. Es una carencia que a nivel nacional afecta al 40,9% de niñas y niños menores de tres años de edad, en este caso fue mayor en el área rural con (49,4%).



La EDA, está considerada entre las principales causas de morbilidad y mortalidad en el país, particularmente en nuestra región, entre las niñas y niños que viven en medio de pobreza, bajo nivel educativo y saneamiento inadecuado, siendo en el área rural con datos porcentuales de (15,4%).

En el caso de hogares con agua tratada, el cual se entiende aquella que proviene de la red pública o de aquella que no proviniendo de la red pública le dan algún tratamiento en el hogar antes de beberla, tal como: la hierven, clorifican, desinfectan solamente, o consumen agua embotellada. A nivel nacional, reportan el 97,3% de los hogares tienen acceso al agua tratada, porcentaje que fue el área rural de (91,5%).

Asimismo, Hogares con agua tratada según región natural, el porcentaje de hogares con acceso a agua tratada en la región Sierra fue de (96,5%).

Finalmente, hogares con saneamiento básico, el acceso al agua segura y el uso de al menos una “unidad básica de saneamiento” para la eliminación de excretas, constituyen elementos esenciales que aseguran la calidad de la salud infantil. Es decir, se considera que los hogares tienen saneamiento básico, cuando poseen servicio higiénico conectado a la red pública dentro o fuera de la vivienda; letrina ventilada, pozo séptico o pozo ciego o negro.

Resultados” a través del “Programa Presupuestal Institucional Sectorial (PPIS-0083): Programa Nacional de Saneamiento rural”, con participación activa de los Gobiernos Locales, a fin de lograr una eficiente gestión de los servicios de saneamiento rural y fortalecer las capacidades de los Gobiernos Locales (ATM) e incidir en la reducción de las enfermedades diarreicas agudas, desnutrición crónica infantil, parasitosis intestinal y anemia, para mejorar la salud y calidad de vida de las familias de la región Ayacucho.

En ese entender el rol fundamental de los actores involucrados en materia de saneamiento, entre ellos: el Gobierno Regional a través de las Direcciones Regionales de Vivienda, sectores Salud y Educación, los Gobiernos Locales y las entidades Cooperantes), quienes consideran importante implementar las



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



estrategias y procedimientos que garanticen el cumplimiento de las disposiciones y requisitos sanitarios del Reglamento de la Calidad de Agua como está establecido en el D.S. N° 031-2010-SA.

A partir del año 2021, se viene implementando un nuevo enfoque del programa presupuestal institucional PPI-0083: “Programa Nacional de Saneamiento Rural”, con la denominación del producto: **“Hogares rurales concentrados con servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas de calidad y sostenible”** dentro de ella establece la Actividad: 5006302: Fortalecimiento de capacidades a Prestadores, GL-ATM y GR-D/GRVCS, donde identifica la falta de capacidades en cada eslabón de la cadena de provisión de los servicios de saneamiento, identificando de manera selectiva a los Actores, para garantizar un adecuado proceso de fortalecimiento de capacidades en cada uno de los actores identificados. Por estas consideraciones es pertinente implementar la capacitación con una certificación al final de la actividad académica, a través de una entidad especializada en capacitaciones técnicas.

Según el documento, oficio múltiple N° 001-2023-GRA/GR-GG-GRPRAT-SGPE, es informado la asignación del presupuesto PIA, a la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y saneamiento, presupuesto para el cumplimiento de las actividades, entre ellos para la actividad de fortalecimiento de capacidades, a nivel de los gobiernos locales (responsable del ATM, promotores) y operadores, garantizando para llevar a cabo la capacitación en fortalecimiento de capacidades a los (responsables del ATM, promotores) y Operadores a nivel Regional.

Para lo cual constan de: Malla curricular para el responsable del ATM, Malla Curricular de Operadores y los requisitos mínimos de la entidad educativa, perfiles mínimos de personal clave, fichas de promotor de saneamiento y focalizaciones hechas de intervención con respecto a la Actividad: 5006302 (Fortalecimiento de capacidades a prestadores).

III. BASE LEGAL



- Constitución Política del Perú
- Ley N° 27972, Ley orgánica de Municipalidades y sus modificatorias
- Ley N° 27867, Ley orgánica de Gobiernos regionales y sus modificatorias
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización y sus modificatorias
- Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Decreto Legislativo N° 005 – 2020-VIVIENDA, TUO del Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los servicios de Saneamiento.
- Decreto Legislativo N° 019 – 2017-VIVIENDA, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los servicios de Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 002-2012-VIVIENDA, que crea el Programa Nacional de Saneamiento Rural bajo el ámbito del Viceministerio de Construcción y Saneamiento.
- Resolución Directoral N° 0030-2020-EF/50.01, que aprueba Directiva N° 005-2020-EF/50.01 “Directiva para el diseño de los Programas Presupuestales en el Marco del Presupuesto por Resultados”
- Resolución Directoral N° 0034-2020-EF/50.01, que aprueba Directiva N° 007-2020-EF/50.01 “Directiva ejecución presupuestaria”, así como sus anexos, modelos y Ficha y otras disposiciones.
- Resolución Ministerial 022-2022-MEF. Aprueba el diseño del Programa Presupuestal Institucional Sectorial PPIS-0083: Programa Nacional de Saneamiento Rural en adelante, (PPIS-0083), conformado por el “Formato A”.
- La Resolución Ministerial N° 022-2022-VIVIENDA de fecha 18 de enero del 2022, aprueba el diseño del PPIS 0083, conformado por el “Formato A” que constituye los contenidos mínimos de los productos y las actividades del PPIS 0083 y sus anexos N° 1, 2, 3 y 4.
- Decreto supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 2744, Ley del procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, y por el Decreto Supremo N° 344-2018-E, Que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225. Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias, en adelante la Ley.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



- Decreto supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado
- Convenio N° 017-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSR/DE. Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Gobierno Regional de Ayacucho y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a través de la Unidad Ejecutora 005: Programa Nacional de Saneamiento Rural en el Marco del programa presupuestal Institucional Sectorial PPIS 0083 Programa Nacional de Saneamiento Rural.

IV. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar los servicios de una persona natural y/o Jurídica para el servicio especializado para la **Capacitación de Fortalecimiento de Capacidades, Mediante el Desarrollo del “Curso en Seguimiento y Monitoreo de la Prestación de los Servicios de Saneamiento”**, dirigido a responsables de los GL/ATM y Promotores de la Región de Ayacucho.

OBJETIVO GENERAL:

Mejorar la salud de la población rural mediante el acceso de agua y disposición sanitaria de excretas de calidad, sostenibles y con infraestructura eficiente mediante el fortalecimiento de capacidades de 94 responsables del ATM, 64 promotores de saneamiento en seguimiento y monitoreo de la prestación de los servicios de saneamiento rural.

OBJETIVO ESPECÍFICO:

1. Fortalecer las capacidades a 94 responsables del ATM y 64 promotores de las Áreas Técnicas Municipales de los gobiernos locales de la Región de Ayacucho y promotores en seguimiento y monitoreo de la prestación de los servicios de saneamiento rural.

V. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

Los alcances del servicio orientan al proveedor; en consecuencia y en coordinación con la Entidad, se podrá plantear las mejoras que se estime pertinente con la finalidad de garantizar la transferencia de conocimientos y experiencia en el tema. El servicio de capacitación consiste a que el proveedor desarrolle para cada resultado de la capacitación, en relación a las actividades correspondientes.



- a) “Curso en Seguimiento y Monitoreo de la Prestación de servicios de Saneamiento” dirigido a los GL/ATM y GR-D/GRVCS.:

Objetivo:

Mejorar el nivel de conocimiento y promover habilidades de 94 responsables de las ATM y 64 promotores de Saneamiento en temas de seguimiento y monitoreo de la prestación de los servicios de saneamiento rural, en el rol que cumplen referente a la prestación de los servicios de saneamiento rural, para la mejora de los desempeños en cumplimiento de sus funciones y, así asegurar la calidad y sostenibilidad de los servicios de Saneamiento.

Objetivos Específicos:

- Mejorar el nivel de conocimiento de los participantes sobre las normativas de la prestación de los servicios de saneamiento rural, para la mejora del desempeño en el cumplimiento de sus roles y funciones.
- Mejorar el nivel de conocimiento de los participantes en el rol que cumple el responsable del ATM y promotores en la promoción de la valoración de los servicios de saneamiento y su relación con la sostenibilidad, así como crear conciencia en el valor que tiene el agua para la salud y generación de oportunidades en la población rural.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



- Proveer a los participantes de conocimientos y desarrollar habilidades y destrezas para brindar la asistencia técnica a los prestadores de los servicios de saneamiento rural.
- Proveer a los participantes, los conocimientos y desarrollar habilidades y destrezas para brindar la asistencia técnica a los prestadores en la limpieza y desinfección de los componentes del SAP/ cloración del agua.
- Promover los reportes de la visita mensual del responsable del ATM y Promotores al prestador y, procedimiento para medir los indicadores de prestación del servicio (cantidad de agua, cobertura del servicio, continuidad).

Desarrollo de los Contenidos Curriculares del Curso de Especialización:

El curso está dirigido a **94 ATM** y **64 Promotores** técnico social de los distritos elegidos (focalizados) y consta de **4 MÓDULOS**, los cuales se ejecutarán de manera presencial que combina, entre el N° DE HORAS TEÓRICAS y N° DE HORAS PRÁCTICAS, ASCENDIENDO A UN TOTAL DE **70 HORAS** CRONOLÓGICAS.

N° DE MÓDULO	NOMBRE DEL MÓDULO	N° DE HORAS CRONOLÓGICAS
MÓDULO I	Gestión de la prestación de los servicios de saneamiento	08 Hrs
MÓDULO II	Planeamiento orientado a la gestión de la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito rural	14 Hrs
MÓDULO III	Sostenibilidad económica de los servicios de saneamiento rural	8 Hrs
MÓDULO IV	Monitoreo, supervisión y asistencia técnica para la prestación de los servicios de saneamiento	40 Hrs
TOTAL		70 Hrs



Los contenidos teóricos aportarán en el fortalecimiento de conocimientos y los contenidos prácticos desarrollarán habilidades y destrezas, que finalmente conlleven a fortalecer competencias y capacidades para la operación y mantenimiento de los SAP y valoración de los servicios de saneamiento.

5.1. Alcances para la etapa de planificación

- Elaborar y entregar 01 (un) plan de trabajo para el desarrollo de los Cursos de capacitación que contenga como mínimo los contenidos establecidos por el área usuaria (**Anexo 01**), máximo a los 02 días calendarios contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.
- Participar como mínimo de 01 (un) taller de socialización de la malla curricular (contenidos, duración, metodología y meta) organizado por el área usuaria de los cursos de capacitación.
- Revisar la malla curricular establecida en el estándar de calidad de los cursos de capacitación. En caso se crea conveniente proponer adecuaciones y/o mejoras a la malla curricular de los cursos de capacitación, la misma que deberá ser validada por el área usuaria, acorde al estándar de calidad propuesto por el PNSR.
- Organizar y ejecutar como mínimo (01) taller de inducción dirigido al equipo clave (Coordinador y docentes de la entidad educativa) para abordar: i) estándar de la malla curricular (contenidos mínimos del curso, número de horas teóricas y prácticas, metodología de capacitación); ii) estándar de la meta (alumno capacitado, acreditación de la capacitación y meta registrada en



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



el DATASS) y iii) sesiones de aprendizaje demostrativas a fin de reforzar las capacidades de los participantes.

- Diseñar el material educativo y audiovisual para el desarrollo de los módulos de los cursos de capacitación y socializarlo con el área usuaria para su aprobación.
- Realizar las actividades de convocatoria a los participantes de los cursos de capacitación, en coordinación con el área usuaria.
- Matricular a los participantes en los cursos de capacitación, según la lista proporcionada por el área usuaria y, alcanzar la nómina de matrícula al área usuaria mediante oficio. Se podrá reemplazar a los participantes en caso de renuncia, hasta iniciado el primer módulo.

5.2. Alcances para la etapa de desarrollo de los cursos de capacitación:

- Desarrollar la totalidad de los módulos de capacitación de cursos para la: **Meta del Responsable del ATM y Promotores de Acuerdo a lo Establecido en la Malla Curricular, validada por el Área Usuaria y en Concordancia con el Estándar de calidad del PNSR (Anexos 02).**
- Desarrollar como mínimo de una reunión para evaluar la ejecución de los cursos de capacitación en coordinación con el área usuaria, según el modelo adjunto en el **Anexo 03.**
- Consolidar la asistencia de los participantes de los “**Curso en Seguimiento y Monitoreo de la Prestación de los Servicios de Saneamiento**” dirigido a los **GL/ATM y Promotores.**
- Recopilar información audiovisual (fotos y videos) de cada uno de los módulos a nivel de teoría y práctica y alcanzar los reportes al área usuaria, después de haber culminado cada módulo de capacitación; según especificaciones adjuntas en el **Anexo 04**
- Emitir certificado de capacitación a los participantes que aprueben satisfactoriamente el curso, según lo establecido en el estándar de calidad establecido por el PNSR.
- Registrar la totalidad de la meta ejecutada en el DATASS, según lo establecido en el estándar de calidad establecido por el PNSR y, alcanzar el reporte al área usuaria.
- Elaborar los productos por cada etapa de ejecución del servicio y entregar con tres ejemplares (01 original y 02 copia) de los cursos de capacitación de acuerdo al esquema de contenidos del **Anexo 05** remitido al área usuaria de haber culminado los cursos de capacitación, con su respectiva caratula y un disco compacto Rotulado (CR-R) y/o USB conteniendo el informe (escaneado) de acuerdo al esquema de contenidos pactado por las partes mediante documento, ingresado por mesa de partes.



VI. PERFIL DEL PROVEEDOR Y/O PLATAFORMA Y/O EL PROFESIONAL

6.1. PERFIL DEL PROVEEDOR

El proveedor deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- ❖ **Entidad Educativa:** Universidades reguladas por SUNEDU e institutos y escuelas de educación superior regulados por el MINEDU. En el caso de los institutos y escuelas de educación superior que acrediten, tener carreras con un mínimo de 40 créditos; y/o,
- ❖ **Persona Jurídica (con o sin promesa de consorcio),** donde requiere obligatoriamente de un respaldo de una Entidad de Educación Superior mediante Convenio interno o Constancia de aprobación de Curso. Para el cumplimiento de calidad de servicio y para fines de certificación de los participantes.
 - **Entidad Pública:** Organismo del sector público con personería jurídica comprendido en los niveles de Gobierno Nacional, Gobierno Regional y Gobierno Local. y/o,



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



- **Entidad Privada:** Proveedores que venden o arriendan bienes, servicios o consultorías, y/o,
 - **Sociedad Civil:** Entidades constituidas a través de contrato privados de colaboración entre dos o más personas que desean realizar conjuntamente una actividad con ánimo de lucro, y/o,
 - **Cooperación Internacional:** Organismo del sector privado cuya acción se centra en apoyar el desarrollo en diferentes aspectos de un país. Encontramos dos tipos de organizaciones: Organismos Internacionales no Gubernamentales (ONG) y Organismos Internacionales Gubernamentales (OIG).
- ❖ La Entidad de Educación Superior estará acreditada, certificada y Licenciada por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – **SUNEDU (Universidades) o Ministerio de Educación – MINEDU (Institutos)**, mayor o igual a 01 año, mediante una Resolución emitida por SUNEDU o MINEDU.
- ❖ El proveedor deberá acreditar mediante Declaración Jurada la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.
1. Capacidad operativa de: la infraestructura, mobiliario y equipos, contar con los servicios básicos (agua, energía eléctrica, servicios higiénicos), mobiliario (carpetas / espacios individuales por alumno), equipo mínimo (Ecran, proyector multimedia, una computadora por aula/auditorio); Alquiler de hospedaje, alimentación y viáticos; Entrega de materiales, etc.
- ❖ Acreditar un equipo clave para la ejecución de los cursos de capacitación que tenga el número de coordinadores y docentes, acorde al estándar de calidad propuesto por el PNSR.
- ✓ 01 Coordinador
 - ✓ 06 Asistentes Administrativos
 - ✓ 06 Docentes
- ❖ **Requisitos del Proveedor:**
- ❖ El proveedor deberá de contar con Registro Único de Contribuyentes (RUC) habilitado por la SUNAT.
- ❖ Persona Jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente como Proveedor de Servicios; no tener impedimento o prohibiciones para contratar con el estado.

VII. PERFIL DEL PERSONAL CLAVE y NO CLAVE

Los perfiles para el coordinador y docentes para el dictado de los cursos de capacitación; se adjuntan en los anexos de acuerdo a los siguientes:



Anexo 06: Perfil mínimo del coordinador de ATM y PROMOTORES. (personal clave)

Anexo 07: Perfil mínimo del asistente administrativo de ATM y PROMOTORES (personal no clave)

Anexo 08: Perfil mínimo del Docente para dictar el "Curso en Seguimiento y monitoreo de la prestación de servicios de saneamiento" dirigido a los ATM Y Promotores. (personal clave)

Actividades a Realizar de los Coordinadores Técnicos para el Fortalecimiento a responsables del ATM y Promotores.

- Coordinar con las Autoridades Municipales: alcalde, Gerente Municipal, consejo municipal, subgerente, OC. JASS y/o responsable del Área Técnica Municipal, para asegurar las actividades y la participación de los ATMs, promotores técnicos sociales beneficiarios al curso de especialización.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



- Articular y coordinar con los docentes a cargo de los grupos (aulas) para asegurar el buen desarrollo de las sesiones educativas.
- Articular y coordinar con los diferentes actores involucrados en temas específicos de los módulos, entre ellos: Salud, SUNASS y Educación y/u otra entidad involucrada.
- Apoyo logístico para las sesiones de capacitación (entrega de materiales didácticos para los participantes).
- Consolidado de Actas y/o registros y/o documentos que sustenten la entrega de movilidad otorgado a cada uno de los participantes a su cargo, detallando (Puntos de recojo y devolución, Nombres y Apellidos, DNI, firma y huella digital).
- Consolidado de Actas y/o registros y/o documentos que sustenten la entrega de alimentos otorgado a cada uno de los participantes a su cargo.
- Realizar reportes e informe a nivel de las sesiones generadas y dificultades encontradas, dirigido a la DRVCS, en función a su rol de supervisor.
- Coordinar y asegurar las actas de entrega de materiales y EEPP. a cada participante de la sesión.

Recursos a ser Provistos por el Proveedor

- El proveedor deberá asumir la movilidad y viáticos, todo lo que involucre la parte logística para facilitar las actividades del Coordinador Técnico.

Actividades a Realizar el Asistente Administrativo para el Fortalecimiento a responsables del ATM y Promotores. (personal no clave)



- Asegurar y coordinar las acciones administrativas oportunas para asegurar la movilidad y Alimentos para el Coordinador Técnico, Docente, Responsables Áreas Técnicas Municipales y Promotores Técnicos Sociales.
- Asegurar y coordinar el pago oportuno de los honorarios de los profesionales.
- Asegurar y coordinar la compra de los materiales necesarios para llevar a cabo cada una de las sesiones.
- Asegurar los documentos administrativos necesarios para el sustento respectivo de los productos que requiera el proveedor para sustentar el pago correspondiente.
- Convocar a reuniones de avances en las acciones de fortalecimiento de capacidades entre la DRVCS en su rol supervisor y el personal que forma parte del equipo del proveedor, para asegurar la retroalimentación y la mejora continua.

Recursos a ser provistos por el proveedor será a todo costo

- El proveedor deberá asumir todos los materiales y equipos para facilitar las actividades del Asistente Administrativo.

Actividades a Realizar de los Docentes para el Fortalecimiento a responsables del ATM y Promotores.

- Impartir las sesiones teóricas y prácticas en cumplimiento fiel del temario aprobado bajo los lineamientos del ente rector, respetando la metodología SARAR.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



- Asegurar las planillas de asistencia a todas las sesiones y prácticas, con los nombres, DNI, institución perteneciente, firmas y huellas digitales legibles.
- Articular y coordinar con los diversos actores involucrados en temas específicos de los módulos como Salud, SUNASS y Educación y/o otra entidad involucrada.
- Elaborar las presentaciones didácticas, para cada una de las sesiones teóricas y prácticas.
- Elaborar el material didáctico para la entrega a cada uno de los participantes.
- Elaborar las evaluaciones para cada una de las sesiones teóricas y prácticas.
- Manejar el registro de notas respetando la metodología de evaluación.
- Asegurar las actas de movilidad y alimentación.
- Apoyo logístico para asegurar los materiales, para las sesiones de capacitación.
- Coordinar y asegurar las actas de entrega de materiales y EEPP. a cada participante de la sesión.

Recursos a ser Provistos por el Proveedor será a todo costo

- El proveedor deberá asumir la movilidad y viáticos, y, todo lo que involucre la parte logística, para facilitar las actividades del Docente y traslado de materiales.

Actividades a Realizar el Docente de Inducción para el Fortalecimiento a responsables del ATM y Promotores. (personal no clave)

- Impartir las sesiones teóricas y prácticas en cumplimiento fiel del temario aprobado bajo los lineamientos del ente rector, respetando la metodología SARAR.
- Articular y coordinar con los diversos actores involucrados en temas específicos de los módulos como Salud, SUNASS y Educación y/o otra entidad involucrada.
- Apoyo en la elaboración de las presentaciones didácticas, para cada una de las sesiones teóricas y prácticas.
- Apoyo en la elaboración de las evaluaciones para cada una de las sesiones teóricas y prácticas.



Recursos a ser Provistos por el Proveedor

- El proveedor deberá asumir la movilidad y viáticos, y, todo lo que involucre la parte logística, para facilitar las actividades del Docente y traslado de materiales.

VIII. ACTIVIDAD A REALIZAR

- El proveedor es responsable directo de la capacitación, tanto para responsables de las ATM y Promotores Técnicos Sociales.
- El proveedor deberá entregar los materiales usados y sobrantes al área usuaria del servicio (DRVCS).
- El proveedor será responsable de alquilar el espacio y/o local para la ejecución de la actividad.
- Presentar un plan de trabajo detallando las intervenciones, por cada una de las sedes y módulos.
- Realizar coordinaciones con los Gobiernos Locales, responsables de las Áreas Técnicas Municipales (ATM), Promotores Técnicos Sociales, y autoridades comunales para la intervención y ejecución de las actividades.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



- El proveedor deberá fortalecer las capacidades de los responsables de las ATM y Promotores Técnicos Sociales, estrictamente bajo la modalidad presencial.
- El proveedor deberá capacitar según el currículo adjunta en el presente Término de Referencia.
- Presentar los medios de verificación que corresponde a los beneficios otorgados a los participantes (entrega de materiales, movilidad y alimentos).
- Otorgar movilidad y alimentos tanto para el personal y participantes de los cursos.
- Otorgar los certificados a todos los participantes beneficiarios de los cursos de especialización con las firmas respectivas de la presente actividad educativa.
- Reportar periódicamente al Área Técnica Municipal y a la DRVCS, evidenciando mediante fotografías, videos y documentos de verificación el Desarrollo de las Actividades y sesiones en cada una de las sedes teóricos y prácticos.
- Presentar los resultados de las intervenciones realizadas con los medios de verificación y resultados.

IX. INFORME Y PRODUCTOS QUE DEBERA PRESENTAR EL PROVEEDOR:

9.1. PRESENTACION DE INFORME DE INICIO DE ACTIVIDAD (Primer Producto)

- Presentar un (01) Plan de trabajo para el desarrollo de los cursos de capacitación que contenga como mínimo los contenidos establecidos por el área usuaria (**Anexo 01: contenido mínimo del plan de trabajo**), máximo hasta los 02 días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

Además, deberá contener: Copia de los contratos y/u órdenes de servicio del personal que realizará el servicio (coordinadores, docentes, asistentes administrativos)

La documentación será presentada por mesa de parte del Gobierno Regional Ayacucho con atención a la Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento – Ayacucho.

9.2. PRESENTACION DE PRIMER ENTREGABLE (Segundo Producto)

El producto deberá ser entregado como máximo hasta los 08 días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

- Presentar (01) primer entregable de ejecución con tres ejemplares (01 original y 02 copias) sistematizados y remitidos en formato físico y digital en USB (carpeta compartida con archivos editables y en PDF), de los cursos de capacitación que contenga los 02 primeros módulos (I y II) de acuerdo al esquema de contenidos del (**Anexo 05**) hasta los 08 días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

Además, deberá contener lo siguiente:

- ✓ Consolidado de la asistencia de participantes por cada módulo.
- ✓ Consolidado de la evaluación por Módulos del I a II.
- ✓ Consolidado de información audiovisual de las sesiones teóricas y prácticas.
- ✓ Relación de entrega de materiales y manuales (físico y digital) de los módulos I y II; que serán entregados a todos los participantes.
- ✓ Adjuntar: Anexo 02, Anexo 03 y Anexo 04.





GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



9.3. PRESENTACION DE INFORME FINAL (Tercer Producto)

El producto deberá ser entregado como máximo hasta los 15 días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

- Presentar (01) Informe Final de ejecución con tres ejemplares (01 original y 02 copias) sistematizados y remitidos en formato físico y digital en USB (carpeta compartida con archivos editables y en PDF), de los cursos de capacitación que contenga los 02 últimos módulos (III y IV) de acuerdo al esquema de contenidos del (Anexo 05) hasta los 15 días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

Además, deberá contener lo siguiente:

- ✓ Consolidado de la asistencia de participantes por cada módulo.
- ✓ Consolidado de la evaluación por Módulos del III a IV.
- ✓ Consolidado de información audiovisual de las sesiones teóricas y prácticas.
- ✓ Relación de entrega de materiales y manuales (físico y digital) de los módulos III y IV; que serán entregados a todos los participantes.
- ✓ Adjuntar: Anexo 02, Anexo 03 y Anexo 04.
- ✓ Fichas de Registro de la totalidad de la meta ejecutada en el DATASS, según lo establecido en el estándar de calidad establecido por el PNSR.



La presente documentación será presentada por mesa de parte del Gobierno Regional Ayacucho con atención a la Dirección regional de vivienda construcción y saneamiento – Ayacucho.

Es preciso indicar que la Dirección de Construcción y saneamiento, revisará los informes en un plazo de dos (02) días calendarios. En caso de generarse alguna observación, la/el consultor deberá absolver en un plazo de dos (02) días calendarios; mientras el proveedor no presente las subsanaciones de las observaciones realizadas no se tramitará la conformidad del servicio prestado.

En caso de detectarse inconsistencias en los resultados de la intervención, el Especialista, se hará responsable de levantar las observaciones a todo costo, cuyo informe de levantamiento de observaciones, será condicionante para la emisión de la conformidad total del servicio. Asimismo, se realizarán supervisiones inopinadas por el equipo técnico de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento (DRVCS), con la finalidad de verificar el cumplimiento del servicio.

X. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION

Por las características del servicio que prestará el Proveedor, el servicio se desarrollara en las siguientes provincias del departamento de Ayacucho, conforme se detallan a continuación:

Ubicación del Proyecto	Región/Departamento: Ayacucho Responsables de ATM y promotores: en 11 Provincias y 111 Distritos
------------------------	---

Nota: las capacitaciones se realizarán en las provincias y/o distritos, garantizando los auditorios en cada Gobierno Local.

LUGARES DE CAPACITACIÓN: Curso de Especialización: Seguimiento y Monitoreo de la Prestación de los Servicios de Saneamiento, Dirigido al responsable del ATM y Promotores de Saneamiento.

Nota. Las localidades estarán sujetos a las coordinaciones entre el personal del equipo técnico de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento (DRVCS) y los Gobiernos Locales, asimismo que por algún hecho o evento fortuito no se logren intervenir los distritos mencionados, estas estarán sujetos a modificaciones.

Distritos beneficiarios	111 Gobiernos Locales de la Región de Ayacucho (Distritos) – 94 responsables de las Áreas Técnicas Municipales y 64 Promotores Técnico-Sociales de saneamiento rural.
-------------------------	---



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



N°	PROVINCIA	ATM'S Y PROMOTORES
1	CANGALLO	11
2	HUAMANGA	29
3	HUANCA SANCOS	3
4	HUANTA	22
5	LA MAR	25
6	LUCANAS	22
7	PARINACOCAS	10
8	PAUCAR DEL SARA SARA	9
9	SUCRE	8
10	VICTOR FAJARDO	9
11	VILCAS HUAMAN	10
TOTAL		158

Cuadro resumen de SEDES
Curso en Seguimiento y Monitoreo de la prestación de los servicios de saneamiento dirigido a ATM's y Promotores.



PROVINCIAS	DISTRITOS	PARTICIPANTES POR SEDE	N° DE GRUPOS	SEDES
LA MAR	ANCHIHUAY	24	1	SEDE 01 - SAN MIGUEL
	ANCO			
	AYNA			
	CHILCAS			
	CHUNGUI			
	LUIS CARRANZA			
	NINABAMBA			
	PATIBAMBA			
	RIO MAGDALENA			
	SAMUGARI			
	SAN MIGUEL			
	SANTA ROSA			
	TAMBO			
HUANTA	UNION PROGRESO	22	1	SEDE 02- HUANTA
	HUANTA			
	AYAHUANCO			
	CANAYRE			
	CHACA			
	HUAMANGUILLA			
	IGUAIN			
	LLOCHEGUA			
	LURICOCHA			
	PUCACOLPA			
	SANTILLANA			
	SIVIA			
	PUTIS			



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



PROVINCIAS	DISTRITOS	PARTICIPANTES POR SEDE	N° DE GRUPOS	SEDES
HUAMANGA	UCHURACCAY	71	2	SEDE 03- AYACUCHO
	ACOS VINCHOS			
	ANDRES AVELINO CACERES			
	DORREGARAY			
	AYACUCHO			
	CARMEN ALTO			
	CHIARA			
	JESUS NAZARENO			
	OCROS			
	PACAYCASA			
	QUINUA			
	SAN JOSE DE TICLLAS			
	SANTIAGO DE PISCHA			
	SOCOS			
	TAMBILLO			
HUANCA SANCOS	VINCHOS			
	ACOCRO			
	CARAPO			
LA MAR	SACSAMARCA			
	SANTIAGO DE LUCANAMARCA			
SUCRE	ORONCCOY			
	BELEN			
	CHALCOS			
	CHILCAYOC			
	HUACAÑA			
	MORCOLLA			
	PAICO			
	QUEROBAMBA			
	SAN PEDRO DE LARCAY			
	SAN SALVADOR DE QUIJE			
	SANTIAGO DE PAUCARAY			
	SORAS			
CANGALLO	CANGALLO			
	CHUSCHI			
	LOS MOROCHUCOS			
	TOTOS			
	PARAS			
	MARIA PARADO DE BELLIDO			
VITOR FAJARDO	APONGO			
	CANARIA			
	CAYARA			
	COLCA			
	SARHUA			
	ASQUIPATA			
	HUAMANQUIQUIA			
	VILCANCHOS			
	ALCAMENCA			
	HUANCAPÍ			
	HUANCARAYLLA			
VILCAS HUAMAN	HUAYA			
	CARHUANCA			
	CONCEPCION			
	HUAMBALPA			
	INDEPENDENCIA			
	SAURAMA			





GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



PROVINCIAS	DISTRITOS	PARTICIPANTES POR SEDE	N° DE GRUPOS	SEDES
	VILCAS HUAMAN			
	VISCHONGO			
	ACCOMARCA			
LUCANAS	AUCARA	22	1	SEDE 04- PUQUIO
	CABANA			
	CARMEN SALCEDO			
	CHAVIÑA			
	CHIPAO			
	HUAC-HUAS			
	LARAMATE			
	LEONCIO PRADO			
	LLAUTA			
	LUCANAS			
	OCAÑA			
	OTOCA			
	PUQUIO			
	SAISA			
	SAN CRISTOBAL			
	SAN JUAN			
	SAN PEDRO			
	SAN PEDRO DE PALCO			
	SANCOS			
	SANTA ANA DE HUAYCAHUACHO			
	SANTA LUCIA			
	CHUMPI			
PARINACOCAS	CORACORA	19	1	SEDE 05 - CORACORA
	CORONEL CASTAÑEDA			
	PACAPAUZA			
	PULLO			
	PUYUSCA			
	SAN FRANCISCO DE RAVACAYCO			
	UPAHUACHO			
PAUCAR DEL SARA SARA	COLTA			
	CORCULLA			
	OYOLO			
	PAUSA			
	SAN JAVIER DE ALPABAMBA			
	SAN JOSE DE USHUA			
	SARA SARA			



❖ INFORMACION COMPLEMENTARIA:

TOTAL SEDES: 5
TOTAL AULAS: 6
TOTAL PARTICIPANTES: 158



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO: El plazo máximo de ejecución del servicio es de hasta **QUINCE (15) DÍAS** calendarios, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

- ✓ **PRESENTACION DE INFORME DE INICIO DE ACTIVIDAD (Primer Producto):** Hasta los 02 días calendarios, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.
- ✓ **PRESENTACION DE PRIMER ENTREGABLE (Segundo Producto):** Hasta los 08 días calendarios, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.
- ✓ **PRESENTACION DEL INFORME FINAL (Tercer Producto):** Hasta los 15 días calendarios, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

XI. FORMA DE PAGO

El pago de la contraprestación pactada a favor del contratista será en **DOS ARMADAS** el mismo que incluye todos los impuestos de Ley y gastos del que genere la prestación del servicio; previa conformidad del área usuaria.



- **Primer pago:** A la presentación del Primer entregable (segundo producto), correspondiente al 50% del total del servicio a todo costo el mismo que incluye todos los impuestos de Ley, previa conformidad del responsable de la Dirección de Construcción y Saneamiento de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- **Segundo pago:** A la presentación del Segundo entregable (Tercer producto), correspondiente al 50% del total del servicio a todo costo el mismo que incluye todos los impuestos de Ley, previa conformidad del responsable de la Dirección de Construcción y Saneamiento de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Para efectos de pago de la contraprestación ejecutadas por el postor, la entidad debe contar con la siguiente documentación:

- ✓ Informe del responsable de la Dirección de Construcción y Saneamiento de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- ✓ Comprobantes de pago.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes del Gobierno Regional de Ayacucho. Jr. Callao N° 122 – Huamanga, con atención a la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento

XII. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad será emitida por la Dirección de Construcción y Saneamiento de la Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento-Ayacucho, previa verificación de los siguientes:

- Acta de entrega de certificados del curso de especialización de las sesiones teóricas y prácticas; dicha acta deberá ser validada por el coordinador y equipo supervisor de la dirección regional de Vivienda Construcción y Saneamiento.
- Detalle de las valorizaciones del costo del servicio
- Videos grabados completos y fotografías de alta calidad de cada uno de las sesiones teóricas y prácticas
- Consolidado de los productos e informes requeridos en los numerales 9.1 y 9.2.
- Comprobante de pago

XIII. LUGAR DE PRESENTACIÓN DEL INFORME

Se presentará a través de mesa de partes del Gobierno Regional de Ayacucho, con atención a la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



XIV. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

14.1. Modalidad de Contratación
Suma Alzada

XV. ADELANTOS
La entidad no otorgará adelantos

XVI. GARANTÍA DEL SERVICIO
El proveedor es enteramente responsable de garantizar su trabajo como mínimo un (01) año, esto implica realizar el seguimiento a la tecnología de cloración implementada.

XVII. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS
La recepción conforme de la prestación por parte de la entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto en los artículos 40 de la ley de contrataciones del estado y 173 de su reglamento.
El plazo máximo de las responsabilidades del contratista es de un (01) año, contando a partir de la conformidad otorgada por la entidad.

XVIII. CONFIDENCIALIDAD
El Proveedor se compromete a mantener en confidencialidad y reserva absoluta, y no revelar a tercero alguno sin previa conformidad escrita del área usuaria, toda información que le sea suministrada por este último, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del Contrato, y que mantendrá restringida.



El área usuaria facilitará al Proveedor, toda la información que de común acuerdo ambas partes consideren necesarios para la entrega del servicio, señalando aquella que, en su opinión, no tenga carácter confidencial.

18.1. PROPIEDAD INTELECTUAL

El área usuaria tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio.

XIX. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La DRVCS realizara medidas de control, es decir visitas para el seguimiento, monitoreo, supervisión, inspección, entre otros, durante la ejecución del contrato o durante el desarrollo del servicio. Las medidas de control tienen por finalidad verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato.

El equipo de seguimiento y monitoreo de la DRVCS realizará el acompañamiento en la ejecución de servicio.

- La DRVCS evaluara el plan de trabajo conforme al diseño operacional presentado y aprobado por el PNSR, para el desarrollo de los cursos de especialización y la DRVCS realizara el seguimiento y monitoreo para cumplimiento de esta especialidad.
- El proveedor del servicio deberá brindar las facilidades a la DRVCS, para el seguimiento y monitoreo del proceso, accesos, traslados, socializaciones, coordinaciones, etc.

Área que supervisa: estará a cargo de la Sub Dirección de Construcción y Saneamiento de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Área que coordinara con el proveedor: El proveedor coordina directamente con los responsables de la Sub Dirección de Construcción y Saneamiento de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



Responsable del área que brindara la conformidad del servicio: El encargo de otorgar la conformidad de los servicios es el supervisor o inspector de la Sub Dirección de Construcción y Saneamiento de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

XX. SUB CONTRATACION

El proveedor es el único responsable ante el Gobierno Regional Ayacucho de cumplir con la ejecución del servicio de especialización, no pudiendo transferir la responsabilidad a otras entidades o terceros en general

De manera que según el Art 147° del Reglamento concordante con el Art. 35° de la Ley de Contrataciones con el Estado, en el ámbito de las contrataciones públicas el contratista no puede sub contratar a terceros, siendo el único responsable de la prestación del servicio.

XXI. PENALIDADES

21.1. En caso de existir retrasos en la ejecución del servicio se aplicarán las penalidades según la fórmula expresada en el artículo 162 del Reglamento de la Ley de contrataciones con el Estado.

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:

Penalidad diaria:

$$= 0.10 \times \text{monto vigente}$$

$$F \times \text{plazo vigente en días}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F = 0.40.

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: F = 0.25.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente.

21.2. OTRAS PENALIDADES

De acuerdo al artículo 16 del Reglamento de la Ley de contrataciones con el Estado, la entidad puede establecer penalidades distintas.

Nº	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Por no cumplir con el contenido Teórico o Practico	5% de la UIT vigente al momento de aplicar la penalidad por cada ocurrencia.	De presentarse algunas de las ocurrencias descritas la DRVCS informará por escrito al contratista, quien tendrá un plazo de dos (02) días calendarios para presentar sus descargos, Si el descargo no es aceptado no es aceptados la DRVCS procederá a ejecutar la
2	Por prestar el servicio con el personal que no fue ofertado.	5% de la UIT vigente al momento de aplicar la penalidad por cada ocurrencia.	
3	Por la demora en la entrega del certificado o constancia a un participante.	1% de la UIT vigente al momento de aplicar la penalidad por cada ocurrencia.	





GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

4	Por la demora en el registro de la constancia o certificado en el aplicativo del DATASS de un participante	1% de la UIT vigente al momento de aplicar la penalidad por cada ocurrencia.	penalidad correspondiente.
---	--	--	----------------------------

AFECTACION PRESUPUESTAL

El gasto que origine la adjudicación será afecto a la meta 269: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A PRETADORES DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS.

FUNCIÓN : 018 SANEAMIENTO
DIVISIÓN FUNCIONAL : 040 SANEAMIENTO
SUB PROGRAMA : 0089 SANEAMIENTO RURAL
META : 269
FTE. FTO. : RECURSOS ORDINARIOS (TRANSFERENCIA DE PARTIDAS – D.S. N° 083-2023-EF.)

XXII. ANEXOS:

GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

Víctor R. Carrion Calderón
COORDINADOR SOCIAL



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
<p><u>Requisitos:</u></p> <p>01 COORDINADOR DE ATM Y PROMOTORES</p> <p>✓ Experiencia: mínimo tres (03) años computados a partir de la obtención del título, en el sector privado, público o cooperación internacional (ONG) en cargos de Administración y/o docente y/o coordinación y/o monitoreo y/o responsable y/o jefe y/o residencia y/o supervisión y/o inspector y/o gestor social y/o analista en cualquiera de los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agua y saneamiento rural, y/o urbano. - Experiencia en ejecución y/o elaboración de proyectos en saneamiento rural y/o urbano. - Experiencia de trabajo en gobiernos regionales a nivel de Dirección de vivienda construcción y saneamiento u otras dependencias relacionadas a la gestión de saneamiento rural. - Experiencia de trabajo en gobiernos locales a nivel de Área Técnica Municipal u otras dependencias, relacionadas a la gestión de saneamiento rural y/o urbano - Experiencia en instituciones u organismos técnicos vinculados al sector agua y saneamiento urbano y/o rural. <p>06 DOCENTES PARA RESPONSABLES DEL ATM Y PROMOTORES</p> <p>✓ Experiencia: mínimo de dos (02) años computados desde la obtención del título, en el sector privado, público o cooperación internacional (ONG) en cargos como docente y/o ponente y/o fortalecedor y/o supervisor y/o residencia y/o jefe y/o coordinador y/o especialista y/o capacitador y/o gestor social y/o analista en cualquiera de los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agua y saneamiento rural, y/o urbano. - Experiencia en ejecución y/o elaboración de programas y/o proyectos en saneamiento rural y/o urbano. - Experiencia en trabajo en gobiernos regionales a nivel de Dirección de vivienda construcción y saneamiento u otras dependencias relacionadas a la gestión de saneamiento rural. - Experiencia en trabajo en implementación de actividades relacionadas a la gestión de agua y/o saneamiento rural y/o urbano. - Trabajo en gobiernos locales a nivel de Área Técnica Municipal u otras dependencias, relacionadas a la gestión de saneamiento rural y/o urbano. - Experiencia en instituciones u organismos técnicos vinculados al sector agua y saneamiento urbano y/o rural <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <p><u>Importante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, 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 los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. • Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. • Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por 	





GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



	<p>el postor 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 las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.
B.2	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.2.1	F FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>01 COORDINADOR DE ATM Y PROMOTORES</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Título profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Sanitaria y/o Ingeniería Agrícola y/o Ingeniería Química y/o Agronomía y/o Ciencias Sociales y/o Biología. <p>06 DOCENTES PARA CURSO DE RESPONSABLES DEL ATM Y PROMOTORES</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Título profesional en: Ingeniería Civil y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Sanitaria y/o Ingeniería Agrícola y/o Ingeniería Química y/o Agronomía y/o Biología. <p>Acreditación:</p> <p>El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO, será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/</p> <p>En caso EL TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <p>Importante</p> <p>Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).</p>





GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente Trescientos Mil con 00/100 Soles (S/. 300,000.00) POR LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS IGUALES O SIMILARES AL OBJETO DE LA CONVOCATORIA, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se considerará servicios similares: Servicio de Capacitación y/o Diplomados y/o cursos y/o seminarios y/o Pasantías en el Rubro de: Agua y Saneamiento en el ámbito Urbano y/o Rural; y/o Educación Sanitaria en el ámbito Urbano y/o Rural; y/o Programas de saneamiento en el ámbito urbano y/o Rural; y/o Gestión de saneamiento en el ámbito Urbano y/o Rural.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹.</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 10 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización</p>
---	--

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)

“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 11**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado 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 del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *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.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *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

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	[80] puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 400,000.00 (Cuatrocientos Mil con 00/100 Sole), por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹¹.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M >= [400,000.00]¹²: [80] puntos</p> <p>M >= [400,000.00...] y < [350,000.00]: [70] puntos</p> <p>M > [300,000.00]¹³ y < [350,000.00] [60] puntos</p>

¹¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

¹² El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor estimado.

¹³ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación S/ 500,000.00 que equivale a una (1) vez el valor estimado la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M >= S/ 1 000,000.00	[...] puntos
M >= S/ 750,000.00 y < 1 000,000.00	[...] puntos
M > S/ 500,000.00 y < S/ 750,000.00	[...] puntos

C.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	[20] puntos
	<p><u>Criterio:</u></p> <p><u>01 CORDINADOR DE ATM Y PROMOTORES</u></p> <p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia en la especialidad del personal clave propuesto como: administración y/o docente y/o coordinación y/o monitoreo y/o responsable y/o jefe y/o residente y/o supervisión y/o Inspector y/o gestor social y/o Analista en cualquiera de los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agua y saneamiento rural y/o urbano - Experiencia en ejecución y/o elaboración de proyectos en saneamiento rural y/o urbano - Experiencia de trabajo en gobiernos regionales a nivel de Dirección de vivienda construcción y saneamiento u otras dependencias relacionadas a la gestión de saneamiento rural y/o urbano. - Experiencia de trabajo en gobiernos locales a nivel de Área Técnica Municipal u otras dependencias, relacionadas a la gestión de saneamiento rural y/o urbano. - Experiencia en instituciones u organismos técnicos vinculados al sector agua y saneamiento urbano y/o rural <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Mediante la presentación de cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de 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 propuesto.</p> <div> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Este factor evalúa el periodo de tiempo de experiencia que supere el requisito de calificación. Por ejemplo, si el requisito de calificación es 2 años de experiencia, el factor debe evaluar más de 2 años hasta 3 años y así sucesivamente.</i> • <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir 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.</i> • <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i> • <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i> • <i>Al evaluar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor 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 las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i> </div>	<p>Más de [4] años: [20] puntos</p> <p>Más de [3.5] hasta [4] años: [15] puntos</p> <p>Más de [3] hasta [3.5] años: [10] puntos</p>

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

Importante

- Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.
- Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 7).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y 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>Donde:</p> <p>I = Oferta. P_i = Puntaje de la oferta a evaluar. O_i = Precio i. O_m = Precio de la oferta más baja. PMP= Puntaje máximo del precio.</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

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.

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], 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 el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], 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 del servicio de consultoría, 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 del servicio de consultoría materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁴

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza

¹⁴ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁵, 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 la conformidad de la recepción de la prestación.

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.

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 DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: 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

¹⁵ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho 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 del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: 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 = 0.25 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 aplicará la siguiente penalidad:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER 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.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	(...)		

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, 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 los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de 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, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: 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 el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: 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 SEXTA: 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 SÉTIMA: 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 DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁶

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

¹⁶ 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 estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

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 DÉCIMA NOVENA: 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: 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 Digitales¹⁷.

¹⁷ 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>

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
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 ¹⁸		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. 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.

¹⁸ 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 el numeral 151.2 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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 ¹⁹		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁰		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²¹		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

¹⁹ 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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 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.

²⁰ Ibídem.

²¹ Ibídem.

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. 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

[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:

- 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 DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
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 el servicio de consultoría de **[CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]**, de conformidad con los Términos de Referencia 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**

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de **[CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO]**.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Yo [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS] identificado con documento de identidad N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DNI O DOCUMENTO DE IDENTIDAD ANÁLOGO], domiciliado en [CONSIGNAR EL DOMICILIO LEGAL], declaro bajo juramento:

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR²²] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

Para dicho efecto, declaro que mis calificaciones y experiencia son las siguientes:

A. Calificaciones

A.1 Formación académica:

Carrera profesional	
Universidad	
Título profesional o grado obtenido	
Fecha de expedición del grado o título	

A.2 Capacitación:

N°	Materia de la capacitación	Cantidad de horas lectivas	Institución educativa u organización	Fecha de expedición del documento
Total horas lectivas				

B. Experiencia

[CONSIGNAR LA EXPERIENCIA SEGÚN LO REQUERIDO EN EL CAPÍTULO III DE LA PRESENTE SECCIÓN DE LAS BASES].

N°	Cliente o Empleador	Objeto de la contratación	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Tiempo
1					
2					
(...)					

La experiencia total acumulada es de: [CONSIGNAR LA EXPERIENCIA TOTAL ACUMULADA EN AÑOS, MESES Y DÍAS, SEGÚN CORRESPONDA].

Asimismo, manifiesto mi disposición de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del

²² En el caso que el postor sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

referido cargo, durante el periodo de ejecución del contrato.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del personal

Importante

- *De conformidad con el literal d) del artículo 52 del Reglamento la carta de compromiso del personal clave, debe contar con la firma legalizada de este.*
- *De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.*

ANEXO N° 6

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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] [%]²³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁵

²³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁵ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
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° 7
OFERTA ECONÓMICA

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

La oferta económica [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 del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- 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]”.

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

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 la información del personal clave propuesto es el siguiente:

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD U OTRO ANÁLOGO	CARGO	CARRERA PROFESIONAL	N° DE FOLIO EN LA OFERTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA ACREDITADA	N° DE FOLIO EN LA OFERTA

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

*El postor debe presentar dentro de su oferta la carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según **Anexo N° 5**.*

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

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 detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁶	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁷	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³¹
1										
2										
3										

²⁶ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁷ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

²⁸ 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".

²⁹ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁰ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³¹ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁶	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁷	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³¹
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 11

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

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 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/mp/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° 13

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

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], 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° 14

**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

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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.

407

2. ANEXO A

ANEXO 1-Esquema de Contenido de Plan de Trabajo

ANEXO N° 01: CONTENIDO MÍNIMO DEL PLAN DE TRABAJO

Contenido

I.	INTRODUCCIÓN	2
II.	OBJETIVOS	2
III.	RECURSOS.....	2
	V. ORGANIZACIÓN DEL TERRITORIO PARA EL DESARROLLO DEL CURSO DE CAPACITACIÓN ...	2
	V. EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	2
	5.1. Etapa de planificación.....	2
	5.1.1. CONVOCATORIA	2
	5.1.2. REVISIÓN DE LA MALLA CURRICULAR Y ESTÁNDAR DE CALIDAD.....	2
	5.2.2. PREPARACIÓN DEL MATERIAL EDUCATIVO	2
	5.1.3. SOCIALIZACIÓN DE LA MALLA Y ESTÁNDAR DE CALIDAD CON EL EQUIPO CLAVE	2
	5.1.4. PRESENTACIÓN DEL SOPORTE LOGÍSTICO.....	3
	5.1.5. MATRICULA DE LOS PARTICIPANTES	3
	5.2. Etapa de desarrollo de los cursos de capacitación.....	3
	5.2.1. DESARROLLO DE LOS MÓDULOS TEORICOS.....	3
	5.2.2. DESARROLLO DE LOS MÓDULOS PRÁCTICOS	3
	5.3. Etapa de post ejecución de los cursos de capacitación.....	3
	5.3.1. Registro de la meta ejecutada.....	3
	5.3.2. Elaboración del informe final	3
VI.	CRONOGRAMA.....	3

I. INTRODUCCIÓN

II. OBJETIVOS

III. RECURSOS

- 1.1. Equipo técnico de la entidad educativa
- 1.2. Recursos materiales

V. ORGANIZACIÓN DEL TERRITORIO PARA EL DESARROLLO DEL CURSO DE CAPACITACIÓN

Establecer sedes, con información de número de participantes, locales de capacitación (que incluya la dirección), centro poblado, distrito, provincia y departamento donde se realizará la capacitación. Señalar la distancia desde la capital regional y vías de acceso.

Para las prácticas de campo, indicar por cada sede, el centro poblado, distrito, provincia y departamento donde se realizará la capacitación, el tiempo de sistemas de agua potable y disposiciones sanitaria de excretas y una autoridad comunal o persona de contacto (que incluya número de teléfono).

V. EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

Describir por etapas, las actividades a realizar.

5.1. Etapa de planificación

5.1.1. CONVOCATORIA

Precisar los medios a utilizar; el plazo de la convocatoria, el cual no deberá ser menor a 7 días previos al inicio de la capacitación.

5.1.2. REVISIÓN DE LA MALLA CURRICULAR Y ESTÁNDAR DE CALIDAD

Describir las actividades que se realizarán para la revisión de la malla curricular y/o para la propuesta de adecuaciones. Plazos para la revisión y participantes.

5.2.2. PREPARACIÓN DEL MATERIAL EDUCATIVO

Describir las actividades que se realizarán para el diseño y edición del material educativo y audiovisual que será entregado a docentes y participantes. Indicar los plazos y participantes.

5.1.3. SOCIALIZACIÓN DE LA MALLA Y ESTÁNDAR DE CALIDAD CON EL EQUIPO CLAVE

Describir las actividades que se realizarán para la preparación del programa del taller de socialización presencial de la malla curricular; así como la planificación de las sesiones demostrativas, participantes y plazo de ejecución. Indicar el local de la capacitación que incluya la dirección.

EJEMPLO DEL CRONOGRAMA POR SEDE

I. INFORMACIÓN GENERAL

Sede	
Nombre del docente	
Meta programa da	
Lugar de capacitación Teoría	
Lugar de capacitación Práctica	

II. DETALLE DEL CRONOGRAMA

Modulo	Modalidad	Duración	Hora de inicio	Hora de término	Mes 1						
					24	25	26	27	28	29	30
La prestación de los servicios en el ámbito rural	Teoría	6 horas	9:00 a. m.	16:00 pm							
Valoración de los servicios de saneamiento en el ámbito rural	Teoría	6 horas	9:00 a. m.	15:00 pm							
Tipos de sistemas de agua potable	Teoría	6 horas	9:00 a. m.	15:00 pm							
Tipos de sistemas de disposición de sanitaria de excretas	Teoría	6 horas	9:00 a. m.	15:00 pm							
Desinfección del agua y limpieza del sistema de agua potable	Teoría	6 horas	9:00 a. m.	15:00 pm							
Monitoreo de la prestación de los servicios en el ámbito rural	Teoría	6 horas	9:00 a. m.	15:00 pm							
Tipos de sistemas de agua potable	Práctica	8 horas	08:00 a.m	17: 00 p.m							
Tipos de sistemas de disposición de sanitaria de excretas	Práctica	8 horas	08:00 a.m	17: 00 p.m							
Desinfección del agua y limpieza del sistema de agua potable	Práctica	8 horas	08:00 a.m	17: 00 p.m							
Monitoreo de la prestación de los servicios en el ámbito rural	Práctica	8 horas	08:00 a.m	17: 00 p.m							

FORMATO DE SOLICITUD DE CREACIÓN DE USUARIOS A LA PLATAFORMA DIAGNOSTICO DE AGUA Y SANEAMIENTO

INSTITUCIÓN O MARCO DE INTERVENCIÓN: _____ UNIDAD EJECUTORA: _____

NIVEL DE GOBIERNO: LOCAL () REGIONAL () NACIONAL () REGIÓN: _____ PROVINCIA: _____ DISTRITO: _____

TELF. INSTITUCIONAL _____ CORREO INSTITUCIONAL GENERAL: _____

RELACION DE USUARIOS:

DATOS DE LOS FUNCIONARIOS ASIGNADOS: *Campos Obligatorios.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS *	D.N.I.*	CARGO	PROFESIÓN	CORREO ELECTRONICO*	PERFIL*
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

De la relación, indicar el numero de DNI de quien tendra la función de Gestor de Usuarios (sólo para la DRVCS/GRVCS):

N° DNI: _____

NOTA:

Este Documento tiene que ser impreso, firmado y sellado por la autoridad competente vigente y remitido al correo diagnostico@vivienda.gob.pe.

2.1. ANEXO 2- Estándar de lidad, Actividad de Fortalecimiento de Capacidades a Operadores



209

ESTÁNDAR DE CALIDAD ACTIVIDAD DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A ATM - OPERADORES

ACTIVIDAD 5006302: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A
PRESTADORES, GL-ATM Y GR-DRVCS

Contenido

I.	CONTEXTO GENERAL	2
II.	DEFINICIONES PARA EL ESTÁNDAR	3
III.	PARAMETROS DEL ESTÁNDAR DE CALIDAD DE LOS CURSOS A ATM Y OPERADORES	4
3.1.	Requisitos de la entidad (ambos cursos ATM y Operadores)	4
3.1.1.	Requisitos de la entidad según modalidad de ejecución	5
3.2.	Requisitos del personal de la entidad	6
3.2.1.	Requisitos para el coordinador del curso (curso ATM y Operadores)	6
3.2.2.	Requisitos para docente - curso ATM	6
3.2.3.	Requisitos para docente - curso Operador SAP	7
3.3.	Estándar de calidad de la malla curricular	7
3.4.	Estándar del Personal que recibe el curso	8
IV.	META EJECUTADA	8
V.	ANEXOS	9

ESTÁNDAR DE CALIDAD ACTIVIDAD DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A ATM - OPERADORES

I. CONTEXTO GENERAL

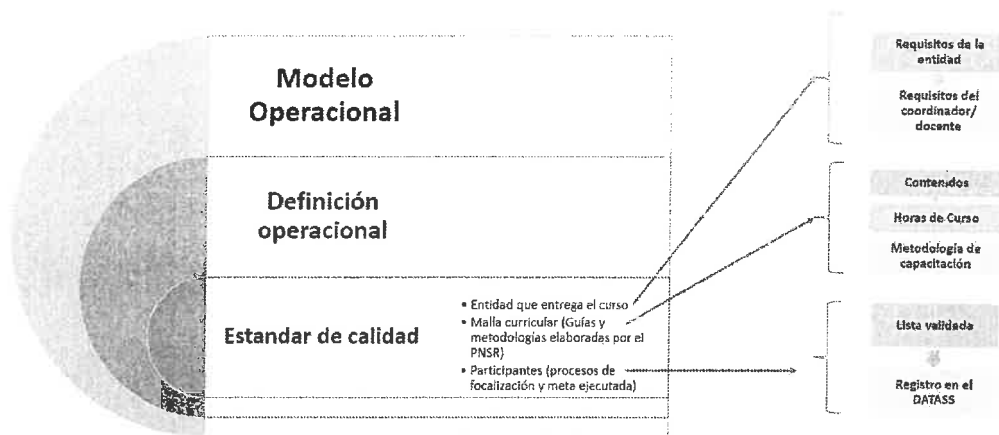
La **Actividad 5006302: Fortalecimiento de capacidades a Prestadores, GL-ATM y GR-DRVCS** comprende el fortalecimiento de capacidades a Prestadores (Operador y miembros del Consejo Directivo de las Organizaciones Comunes Prestadoras de servicios de saneamiento, Áreas Técnicas Municipales (ATMs) y Direcciones Regionales de Vivienda, Construcción y Saneamiento (DRVCS) a través de la implementación de cursos.

La actividad de fortalecimiento tiene por objetivo desarrollar capacidades a nivel cognitivo, actitudinal y de procedimiento en los prestadores, personal del ATM y de las DRVCS para la provisión sostenible y de calidad de los servicios de saneamiento en el ámbito rural

En consideración al objetivo, el modelo operacional del Formato A del diseño del Programa Presupuestal Institucional Sectorial 0083: Programa Nacional de Saneamiento Rural; establece estándares de calidad para la implementación de la **Actividad 5006302: Fortalecimiento de capacidades a Prestadores, GL-ATM y GR-DRVCS** poniendo énfasis sobre los siguientes aspectos:

- **Entidades que entregan el curso:** pueden ser entidades de educación superior o entidades públicas, privadas, sociedad civil y cooperación Internacional; con experiencia en capacitación en temas de saneamiento rural.
Para entidades que no son de educación superior el estándar indica que tiene que acreditar el respaldo formal o estar asociada necesariamente a una entidad de educación superior.
- **Diseño curricular:** para el estándar el diseño curricular incluye guías metodológicas estandarizada con los contenidos requeridos para la capacitación de cada uno de los actores.
- **Participantes del curso (meta):** establece el procedimiento para la focalización de los participantes definiendo roles para la entrega de listas preliminares y listas validadas. Así mismo, establece que los Operadores y ATM que aprueben el curso recibirán un certificado por parte de la entidad de educación superior una vez culminado el Curso y la meta es registrada por el GR en el DATASS.

Ilustración 1: estándar de calidad establecido en el modelo operacional

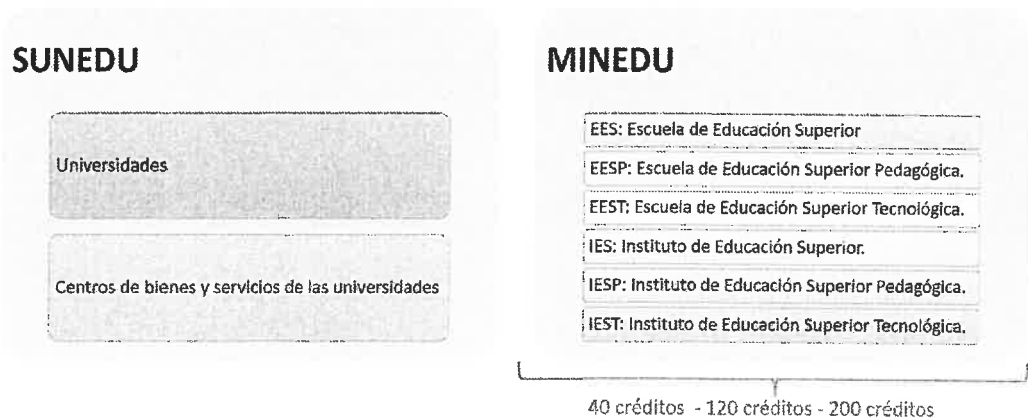


II. DEFINICIONES PARA EL ESTÁNDAR

Teniendo en cuenta lo establecido por el modelo operacional, respecto a quienes podrían entregar el servicio de capacitación, el PNSR pone a disposición las siguientes definiciones

- Entidades educativas de educación superior:** Están referidas a universidades reguladas por SUNEDU e institutos regulados por el MINEDU. En el caso de los institutos y escuela de educación superior son aquellas que dentro de su oferta educativa disponen de carreras con un mínimo de 40 créditos. Ver detalle en la siguiente ilustración:

Ilustración 2: Instituciones educativas del nivel superior



- Entidades públicas¹:** Organismo del sector público con personería jurídica comprendido en los niveles de Gobierno Nacional, Gobierno Regional y Gobierno Local de acuerdo a lo establecido en el Las entidades pueden ser:

¹ Según lo establecido Ley 30225 Ley de Contrataciones del Estado (artículo 3) y su Reglamento (DS N°344-2018-EF)

Ley 27783 Ley de Bases de la Descentralización (art. 49 inciso 49.1)

Ley 27444 Ley de Procedimiento Administrativo General (artículo 88 inciso 88.1)

- Los Ministerios y sus organismos públicos, programas y proyectos adscritos.
 - El Poder Legislativo, Poder Judicial y Organismos Constitucionalmente Autónomos.
 - Los Gobiernos Regionales y sus programas y proyectos adscritos
 - Los Gobiernos Locales y sus programas y proyectos adscritos.
 - Las universidades públicas.
 - Juntas de Participación Social
 - Las empresas del Estado pertenecientes a los tres niveles de gobierno.
 - Los fondos constituidos total o parcialmente con recursos públicos, sean de derecho público o privado.
 - Las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional del Perú y los órganos desconcentrados
- c. **Entidades privadas**²: Proveedores que venden o arriendan bienes, servicios o consultorías.
- d. **Sociedad civil**³: Entidades constituidas a través de contratos privados de colaboración entre dos o más personas que desean realizar conjuntamente una actividad con ánimo de lucro o sin fines de lucro.
- e. **Cooperación internacional**⁴: Organismo del sector privado cuya acción se centra en apoyar el desarrollo en diferentes aspectos de un país. Encontramos dos tipos de organizaciones: Organismos Internacionales no Gubernamentales (ONG) y Organismos Internacionales Gubernamentales (OIG).

III. PARAMETROS DEL ESTÁNDAR DE CALIDAD DE LOS CURSOS A ATM Y OPERADORES

La entidad que entrega el curso tiene que cumplir con el estándar establecido en el modelo operacional PPIS 0083 en los siguientes aspectos:

3.1. Requisitos de la entidad (ambos cursos ATM y Operadores)

Entidades pública o privada que cuente con experiencia mínima de tres (03) años brindando servicios educativos o servicios en diversos rubros en los últimos 05 años. Si se tratara de una entidad de educación superior (universidad, instituto o escuela) debe contar con el licenciamiento de SUNEDU o el MINEDU respectivamente. Así mismo debe contar con los requisitos de un proveedor (RUC habilitado por la SUNAT, RNP vigente, no estar inhabilitado o suspendido para contratar con el Estado) Para entidades pública, privadas, sociedad civil o cooperación internacional se requiere el respaldo formal o la asociación con una entidad educativa. La

² Reglamento (DS N°344-2018-EF) Definiciones -Anexo 1

³ Ley 26887 LEY DE SOCIEDADES y Código Civil

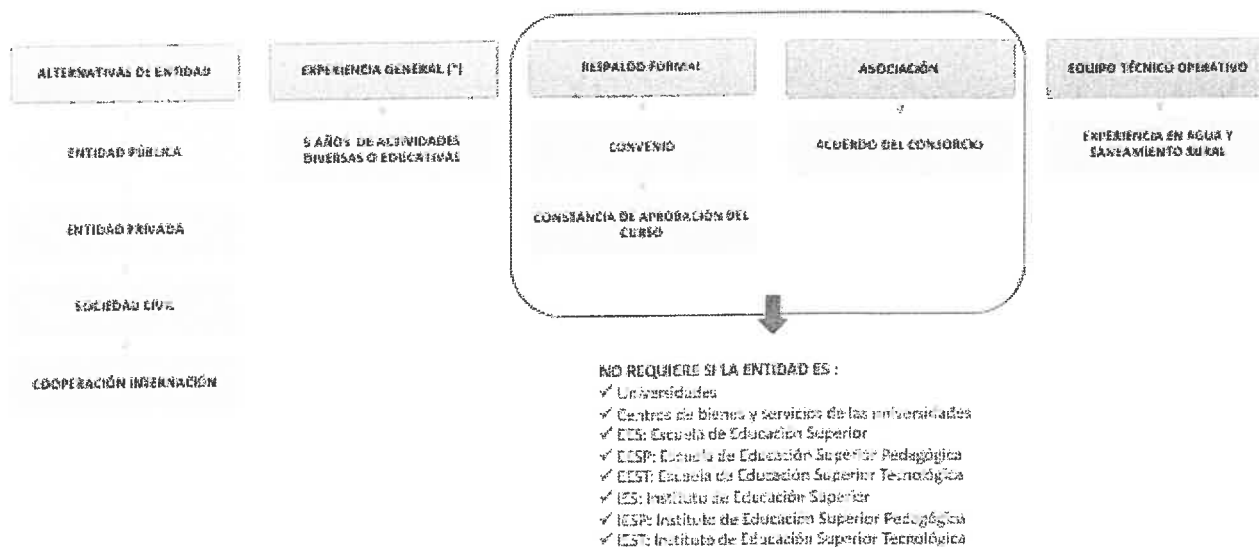
⁴ Ministerio de Relaciones Exteriores, La Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APC)

acreditación del respaldo formal se realiza a través de convenio o constancia de aprobación del curso y para acreditar la asociación se requiere el acuerdo de consorcio.

En el caso de que la entidad sea una universidad, instituto o escuela de educación superior público o privada no requiere el requisito de respaldo o asociación, debido a su naturaleza.

En resumen, los requisitos los puede ver en la siguiente ilustración

Ilustración 3: requisitos de la entidad educativa



3.1.1. Requisitos de la entidad según modalidad de ejecución

Los requisitos para la modalidad presencial y virtual son:

- **Modalidad presencial:** El aula debe contar con servicios básicos (luz, agua y servicios higiénicos) y carpetas para que los alumnos puedan sentarse. Además, se contempla que cuente con equipos (laptop y écran) para el uso en el desarrollo del curso.
- **Modalidad virtual:** La entidad que brinda el servicio de capacitación debe disponer de una plataforma continua (24 horas) a fin de que los alumnos se conecten durante la clase y después de ella para revisar contenidos y cargar las tareas.

La plataforma tiene que tener una calidad mínima de reproducción multimedia de 2,5 Mbps (megabits por segundo)

Ver anexo 01 – “Requisitos mínimos de la entidad”

3.2. Requisitos del personal de la entidad

El objetivo final de la capacitación depende en gran medida del estándar de calidad del equipo clave de la entidad encargada de entregar el curso de capacitación; por ello se prioriza la experiencia profesional por encima de la formación académica.

La entidad debe acreditar un equipo técnico con experiencia específica en intervenciones relacionadas al agua potable y saneamiento rural comprobada y de acuerdo a los estándares establecidos por el PNSR en las herramientas correspondientes

En relación a la experiencia específica⁵ se centra en actividades operativas de campo en agua y saneamiento rural en el sector privado o cooperación internacional (ONG) o programas y proyectos en saneamiento rural o realizando actividades operativas de campo en gobiernos regionales a nivel de Dirección de Vivienda Construcción y Saneamiento u otras dependencias relacionadas a la gestión de saneamiento o gobiernos locales a nivel de Área técnica Municipal u otras dependencias relacionadas a la gestión de saneamiento.

3.2.1. Requisitos para el coordinador del curso (curso ATM y Operadores)

Profesional universitario titulado de formación académica diversa con experiencia general de 06 años realizando funciones o actividades diversas, 04 años de experiencia específica en agua y saneamiento rural.

En cuanto actualización profesional el coordinador debe contar como mínimo con 02 capacitaciones en temas diversos relacionados a agua y saneamiento en cualquiera de las siguientes modalidades: cursos, especializaciones o diplomados; con un mínimo de 30 horas pedagógicas por cada uno.

Ver anexo 02 – “Requisitos mínimos – Coordinador”

3.2.2. Requisitos para docente - curso ATM

Profesional universitario bachiller o titulado de formación académica con experiencia general de 05 años realizando funciones o actividades diversas, 03 años de experiencia específica en agua y saneamiento rural.

En cuanto actualización es deseable que el docente cuente con al menos 02 capacitaciones en temas diversos relacionados a saneamiento rural en cualquiera de las siguientes modalidades: cursos, especializaciones o diplomados; con un mínimo de 30 horas pedagógicas cada uno.

Ver anexo 03 – “Perfil mínimo – Docente Curso ATM”

⁵ No aplica experiencia en temas administrativos

Ver anexo 05 – Malla curricular – Curso ATM

Ver anexo 06 – Malla curricular – Curso Operadores SAP

3.4. Estándar del Personal que recibe el curso

Un procedimiento importante para el personal que recibe el curso (responsable del ATM, promotores y operador del SAP) es asegurar que la focalización se realice conforme a los procedimientos establecidos por el modelo operacional en la que el GR y GL tiene responsabilidades; siendo las que se listan a continuación:

- GR en coordinación con el GL valida a los participantes de la lista preliminar usando los criterios del PNSR obteniendo la “**lista validada**”
- GR en coordinación con el GL actualiza la relación de participantes en caso sea necesario obteniendo la “**lista definitiva**”
- GR recopila y consolida el personal focalizado y propuesto por los GLs⁶, considerado en la “**lista definitiva**” y articula con la entidad educativa la inscripción del participante en la **nómina de matrícula**.

Importante indicar que el requisito mínimo a considerar en el estándar del personal que recibirá el curso es formar parte de la “nómina de matrícula”

IV. META EJECUTADA

Para asegurar la calidad del gasto en la actividad de fortalecimiento de capacidades es necesario definir el concepto de meta ejecutada, como medio para medir la ejecución recursos asignados por curso; Por consiguiente, se considera meta ejecutada cuando se cumple tres requisitos básicos: i) alumno capacitado, ii) acreditación de la capacitación, iii) meta registrada en el DATASS.

- a. **Alumno capacitado:** es aquel que forma parte de la nomina de matrícula y acredita una asistencia mínima en horas (ver cuadro adjunto); y debe contar con una nota de calificación del curso⁷

Tabla 1: Horas mínimas para considerar meta ejecutada

Curso	Horas teóricas		Horas práctica	
	Total, Horas teóricas	Horas mínimas de asistencia	Total, Horas teóricas	Horas mínimas de asistencia
Curso ATM	36	30	40	32
Curso Operadores SAP	18	15	40	32

⁶ El GL deberá presentar mediante oficio y/o correo electrónico al personal que recibirá el curso (medio de verificación)

⁷ Nota de calificación del curso: el alumno deberá contar con una nota aprobatoria o desaprobatoria.

- ANEXO 06 - MALLA CURRICULAR – CURSO OPERADORES SAP
- ANEXO 07- CABECERA REGISTRO DE METAS DEL CURSO OPERADOR
- ANEXO 08- CABECERA REGISTRO DE METAS DEL CURSO ATM

2.2. ANEXO A

ANEXO 3- Reunión de Evaluación

ACTA DE REUNIÓN DE EVALUACIÓN DEL CURSO: XXXXXX

1. ENTIDADES PARTICIPANTES	
2. TEMA: EVALUACIÓN DEL CURSO	
NOMBRE DEL CURSO:	
2. ACUERDOS PREVIOS (acuerdos de la anterior reunión a partir de la segunda reunión)	
4. PARTICIPANTES:	
Por la D/GRVCS	
Por el proveedor	
5. AGENDA:	
1. Evaluación al curso de capacitación	
6. RESULTADOS:	
•	
7. ACUERDOS:	
8. FECHA Y LUGAR:	9. RESPONSABLE DEL REDACCIÓN:
10. FIMAS DE LOS ASISTENTES:	

2.3. ANEXO A

ANEXO 4-

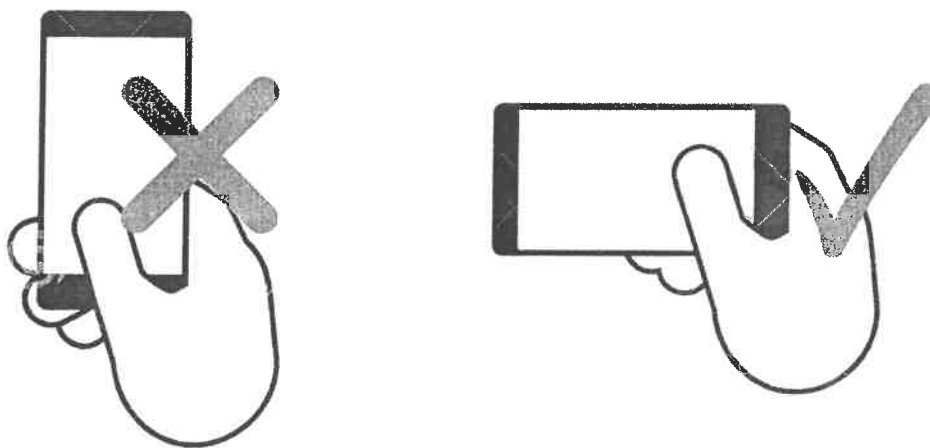
Especificaciones para el Recojo y Envío de Material Audiovisual

ANEXO 4: ESPECIFICACIONES PARA EL RECOJO Y ENVÍO DE MATERIAL AUDIOVISUAL

I. INDICACIONES GENERALES

1.1. Fotos

- Tomar fotografías con la cámara en horizontal
Ejem.



- Con una resolución no menor a 500 kb
- Las fotos deben tener al menos 6 imágenes panorámicas donde se aprecie el contexto de la actividad. Las fotos deben tomarse desde distintos ángulos, preferentemente desde adelante, desde atrás y foto grupal general.

Ejemplos

Para los casos de capacitaciones teóricas: tomar al menos 6 fotografías de cerca donde se aprecien detalles del profesor enseñando, de los alumnos prestando atención etc.



Para las capacitaciones prácticas: tomar algunas fotos de la manipulación de los instrumentos empleados de cerca.

En ambos casos para tomar las fotografías de cerca con un celular, se deberá acercar la cámara al objetivo y no utilizar el zoom del celular.

Ejem:



• ROTULAR EL MATERIAL AUDIOVISUAL

Las fotos deberán estar en una carpeta denominada Fotos.

Para el rotulado del material audiovisual, se deberá considerar lo siguiente:

El número del módulo, la sede donde se realizó la capacitación, el tipo de capacitación (teórico o práctico) y la numeración de la foto o video. Los archivos de foto deberán estar en JPG y MP4 para videos.

Ejemplo:

M1_pangoa_teo_1 (foto 1 del Módulo 1 realizado en Pangoa, capacitación teórica)
Archivo en JPG

M1_pangoa_prac_1 (foto 1 del módulo 1 realizado en Pangoa, capacitación práctica)
Archivo en JPG.

1.2. PARA VIDEOS

2. Grabar en horizontal igual que las fotos
3. Iniciar con un paneo general. Grabar de izquierda a derecha moviendo el celular lentamente de modo que se pueda apreciar el contexto, escenario, local, etc.
4. Acercar la cámara al objeto que se quiere grabar de cerca y no emplear el zoom porque se pierde calidad de imagen.
5. Los videos recogidos deberán tener como mínimo de 15 a 60 segundos de duración.
6. Se deberá relatar la acción que se está realizando en el video.
7. Para recoger testimonios de los operadores respecto a la capacitación recibida, se deberá iniciar solicitando al entrevistado sus datos generales, nombre, cargo y ubicación de su centro poblado. Se deberá grabar en un ambiente con poco ruido para que se pueda entender lo que dice el prestador. Ubicar al testimonio en el lado izquierdo de la cámara.

Se remiten algunos ejemplos para descargar en el drive.

Ejemplos:

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/10TXEX8SZzIkmKaoLAsfz6ApM5ADh7yPW>

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/10TXEX8SZzIkmKaoLAsfz6ApM5ADh7yPW>

1.2.1 PARA ROTULAR LOS VIDEOS

Los videos deberán estar en una carpeta llamada: Videos

Cada video deberá estar rotulado como sigue:

M1_pangoa_teo_1 (foto 1 del Módulo 1 realizado en Pangoa, capacitación teórica)
Archivo en mp4

NOTA:

- Todo el material audiovisual deberá ser subido a un DRIVE creado por el proveedor y brindar los accesos a la Dirección Regional de Vivienda para la visualización.

90

2.4. ANEXO A

ANEXO 5- Esquema de Contenidos (culminados los cursos de capacitación)

Contenido

I.	Antecedentes.....	2
II.	Resumen ejecutivo	2
III.	Descripción de actividades desarrolladas según las etapas	2
	5.1. Etapa de planificación.....	2
	5.1.1. CONVOCATORIA	2
	5.1.2. REVISIÓN DE LA MALLA CURRICULAR Y ESTÁNDAR DE CALIDAD.....	2
	5.2.2. PREPARACIÓN DEL MATERIAL EDUCATIVO	2
	5.1.3. SOCIALIZACIÓN DE LA MALLA Y ESTÁNDAR CON EL EQUIPO CLAVE.....	2
	5.1.4. PRESENTACIÓN DEL SOPORTE LOGÍSTICO.....	2
	5.1.5. MATRICULA DE LOS PARTICIPANTES	2
	5.2. Etapa de desarrollo de los cursos de capacitación.....	2
	5.2.1. DESARROLLO DE LOS MÓDULOS TEORICOS.....	2
	5.2.2. DESARROLLO DE LOS MÓDULOS PRÁCTICOS	3
	5.3. Etapa de post ejecución de los cursos de capacitación.....	3
	5.3.1. Registro de la meta ejecutada	3
	5.3.2. Elaboración del informe final	¡Error! Marcador no definido.
IV.	Meta física ejecutada.....	¡Error! Marcador no definido.
V.	Limitaciones	3
VI.	Conclusiones.....	3
VII.	Recomendaciones.....	3
VIII.	Anexos:	3
	7.1. Nómina de matrícula	3
	7.3. Listas de asistencia	3
	7.4. Panel fotográfico	3
	7.5. documentos administrativos	3

I. Antecedentes

Describir información sobre la firma de convenio y/o contrato del servicio, así como reuniones de trabajo previas a la implementación del curso.

II. Resumen ejecutivo

Describir brevemente los aspectos relevantes de la implementación de cada uno de los módulos de capacitación, tales como: sedes, inicio y fin de los cursos de capacitación, números de matriculados, número de aprobados y participantes que recibieron la certificación, número docentes, entre otros.

III. Descripción de actividades desarrolladas según etapas

5.1. Etapa de planificación

5.1.1. CONVOCATORIA

Precisar los medios utilizados y el plazo de la convocatoria.

5.1.2. REVISIÓN DE LA MALLA CURRICULAR Y ESTÁNDAR DE CALIDAD

Describir las actividades realizadas correspondientes a la revisión y/o adecuaciones de la malla curricular.

5.2.2. MATERIAL EDUCATIVO

Describir el material educativo y audiovisual elaborado y especificar quienes recibieron los materiales (número de docentes y participantes que recibieron los materiales).

Describir la pertinencia de los materiales utilizados.

5.1.3. SOCIALIZACIÓN DE LA MALLA Y ESTÁNDAR DE CALIDAD CON EL EQUIPO CLAVE

Describir los procedimientos y resultados de taller de socialización presencial de la malla curricular; así como de las sesiones demostrativas.

Asimismo, describir los aportes de este taller al proceso de desarrollo de los cursos.

5.1.4. PRESENTACIÓN DEL SOPORTE LOGÍSTICO

Describir la logística utilizada para el traslado de los participantes, materiales y equipo, alojamiento, alimentación de los participantes, entre otros.

5.1.5. MATRICULA DE LOS PARTICIPANTES

Indicar el número de matriculados por cada curso y la sede donde han participado. Anexar el registro de matrícula.

5.2. Etapa de desarrollo de los cursos de capacitación

5.2.1. DESARROLLO DE LOS MÓDULOS TEORICOS

Describir los aspectos relevantes de cada uno de los módulos de capacitación, tales como: el inicio y término de cada módulo, número de horas, número de

participantes, resultados de la evaluación, local de capacitación, horarios, docentes a cargo de los módulos de capacitación y recursos educativos empleados en cada módulo.

5.2.2. DESARROLLO DE LOS MÓDULOS PRÁCTICOS

Describir los aspectos relevantes de cada uno de los módulos prácticos, tales como: el inicio y término de cada módulo, lugar de las prácticas de campo, tipo de sistemas de agua potable y disposición sanitaria de excretas donde se realizaron las prácticas, número de horas, número de participantes, resultados de la evaluación, horarios, docentes a cargo de los módulos de capacitación y recursos educativos empleados en cada módulo.

5.3. Etapa de post ejecución de los cursos de capacitación

5.3.1. Registro de la meta ejecutada

Indicar número de participantes registrado, notas de los participantes y la codificación del certificado por cada participante. Indicar quien fue la persona responsable del registro y el plazo en lograron registrar la meta en el Datass.

IV. Limitaciones

V. Conclusiones

VI. Recomendaciones

VII. Anexos

7.1. Nómina de matrícula

7.3. Listas de asistencia

7.4. Registro de evaluación

7.4. Lista de entrega de certificados de capacitación

7.4. Panel fotográfico

7.5. documentos administrativos

- Comprobantes de pago por los servicios complementarios (alimentación, traslado, hospedaje, viáticos (operadores), herramientas y materiales, EPP, etc.).
- Constancia de visita (firmado por los involucrados en la entrevista).

2.5. ANEXO A

ANEXO 6- Perfil del Coordinador General

ANEXO 06: PERFIL MÍNIMO DEL COORDINADOR DE LA ENTIDAD SUPERIOR

ASPECTOS	CRITERIO GENERAL	CRITERIO ESPECIFICO	REQUISITO MÍNIMO	ACREDITACIÓN
A. Requisitos académicos	A.1) Formación académica en diferentes carreras.	A.1.1 Superior universitaria (titulado)	-----	i) Copia simple de grado ii) Verificar grado en la página web de SUNEDU o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación.
B. Experiencia General	B.1) Experiencia computada desde la fecha de egreso.	-----	3 AÑOS	(i) copia simple de contratos y/o órdenes de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre los conocimientos y/o competencias.
C. Experiencia Específica(*)	C.1) Experiencia computada desde la fecha de egreso en cualquiera de los siguientes puntos:	C.1.1) Experiencia en el sector privado o Cooperación internacional u ONG en fortalecimiento de capacidades en el marco de la prestación de los servicios de saneamiento rural y/o Urbano.	3 AÑOS	
		C.1.2) Experiencia en coordinación de programas y proyectos de saneamiento rural y/o Urbano		
		C.1.3) Experiencia de trabajo en Gobiernos Regionales a nivel de Dirección de Vivienda Construcción y Saneamiento u otras dependencias relacionadas a la gestión de saneamiento rural y/o Urbano.		
		C.1.4) Experiencia de trabajo en Gobiernos Locales a nivel de Área Técnica Municipal u otras dependencias relacionadas a la gestión de saneamiento rural y/o Urbano.		
D. Actualización académica Profesional	d.1.Deseable: Cursos o especialización o diplomados.	En temas relacionados a la prestación de los servicios de agua y saneamiento rural y/o Urbano, con un mínimo de 30 horas pedagógicas por cada uno.	2	Copia simple de constancias o certificados

(*) No aplica experiencia en labores administrativas

**ANEXO 07: PERFIL MINIMO
DEL DOCENTE PARA DICTAR
EL CURSO – ATM Y
PROMOTORES**

ANEXO 07: PERFIL MÍNIMO DEL DOCENTE PARA DICTAR EL CURSO - ATM

ASPECTOS	CRITERIO GENERAL	CRITERIO ESPECIFICO	REQUISITO MINIMO	ACREDITACIÓN
A. Requisitos académicos	A.1) Formación académica (Profesional del nivel técnico o universitario) (*)	A.1.1 Superior universitaria (titulado)	-----	i) Copia simple de grado ii) Verificar grado en la página web de SUNEDU o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación.
B. Experiencia General	B.1) Experiencia mínima computado desde la fecha de egreso	-----	3 AÑOS	(i) copia simple de contratos y/o órdenes de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre los conocimientos y/o competencias.
C. Experiencia Especifica	C.1) Experiencia mínima computada desde la fecha de egreso en cualquiera de los siguientes puntos:	C.1.1) Experiencia en el sector privado o Cooperación internacional u ONG como facilitador/capacitador en OyM de sistemas rurales	3 AÑOS	
		C.1.2) Experiencia en ejecución del componente social de programas y proyectos en saneamiento rural		
		C.1.3) Experiencia de trabajo en Gobiernos Regionales a nivel de Dirección de Vivienda Construcción y Saneamiento u otras dependencias en capacitación en OyM de sistemas rurales		
		C.1.4) Experiencia de trabajo en Gobiernos locales a nivel de Área técnica Municipal		

**ANEXO 08: PERFIL MINIMO
DE LA ENTIDAD QUE
ENTREGA EL SERVICIO**

ANEXO 09: PERFIL MÍNIMO DE LA ENTIDAD QUE ENTREGA EL SERVICIO

ALTERNATIVAS DE ENTIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO	DEFINICIÓN	ENTIDADES	EXPERIENCIA		REQUISITOS LEGALES		RESPALDO	INFRAESTRUCTURA	
			EXPERIENCIA GENERAL	DOCUMENTOS QUE ACREDITAN LA EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL EQUIPO	REQUISITOS LEGAL	DOCUMENTOS QUE ACREDITAN EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES	INFRAESTRUCTURA	MOBILIARIO Y EQUIPOS
ENTIDAD DE EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICA O PRIVADA	Universidades reguladas por SUNEDU e institutos y escuela de educación superior que dentro de su oferta educativa disponen de carreras con un mínimo de 40 créditos.	Universidades IES: Instituto de Educación Superior Pedagógica IEST: Instituto de Educación Superior Tecnológica Centros de Producción de bienes y servicios de las universidades IEES: Escuela de Educación Superior IESP: Escuela de Educación Superior Pedagógica BEST: Escuela de Educación Superior Tecnológica SENGCO	Al menos cinco (05) años brindando servicios educativos o servicios de capacitación en los diferentes rubros en los últimos cinco (05) años.	i) Contratos o ii) Constancias o iii) Facturas u iv) Otro documento que demuestre experiencia.		1. Universidad que cuente con licenciamiento emitido por la SUNEDU mayor o igual a 01 año. 2. Contar con RUC habilitado por la SUNAT. Para el caso de Entidades de Educación Privadas, además del ítem 1 y 2, deberá contar con los siguientes requisitos: 3. Constancia del RNP. 4. Declaración jurada de no estar impedido de contratar con el Estado.	1. Copia de la Resolución que obtuvo el Licenciamiento de SUNEDU 2. Constancia de RUC 3. Constancia del RNP 4. Declaración jurada de no estar impedido de contratar con el Estado.	i) Contar con servicios básicos (agua, energía eléctrica, servicios higiénicos) ii) Mobiliario: Carpetas individuales por alumno. iii) Equipos: Ecran, proyector multimedia, laptop).	
			i) Tres (03) años brindando servicios educativos o ii) Cinco (05) años brindando servicios en diversos rubros.	Contratos o constancias o facturas u cualquier otro documento que demuestre experiencia.	Detallada en Anexos: 2, 3 y 4.	1. Contar con RUC habilitado por la SUNAT.	1. Constancia de RUC.	i) Contar con servicios básicos (agua, energía eléctrica, servicios higiénicos) ii) Mobiliario: Carpetas individuales por alumno. iii) Equipos: Ecran, proyector multimedia, laptop).	
ENTIDAD PRIVADA	Empresa que vende o arrienda bienes, servicios o consultorías.	Empresas de consultoría y asesoría en general. Consortios	i) Tres (03) años brindando servicios educativos o ii) Cinco (05) años brindando servicios en diversos rubros.	Contratos o constancias o facturas u cualquier otro documento que demuestre experiencia.	Detallada en Anexos: 2, 3 y 4.	1. Contar con RUC habilitado por la SUNAT. 2. Contar con RNP vigente. 3. El postor no debe estar inhabilitado o suspendido para contratar con el estado.	1. Constancia de RUC 2. Constancia del RNP 3. Declaración jurada de no estar impedido de contratar con el Estado.	i) Contar con servicios básicos (agua, energía eléctrica, servicios higiénicos) ii) Mobiliario: Carpetas individuales por alumno. iii) Equipos: Ecran, proyector multimedia, laptop).	
			i) Tres (03) años brindando servicios educativos o ii) Cinco (05) años brindando servicios en diversos rubros.	Contratos o constancias o facturas u cualquier otro documento que demuestre experiencia.	Detallada en Anexos: 2, 3 y 4.	1. Contar con RUC habilitado por la SUNAT.	1. Constancia de RUC.	i) Contar con servicios básicos (agua, energía eléctrica, servicios higiénicos) ii) Mobiliario: Carpetas individuales por alumno. iii) Equipos: Ecran, proyector multimedia, laptop).	
SOCIEDAD CIVIL	Una organización de la sociedad civil u organización no gubernamental (ONG) es cualquier grupo de ciudadanos voluntarios sin fines de lucro que se organiza a nivel local, nacional o internacional.	Organización No Gubernamental - ONG Asociación Civil Colegio Profesional	i) Tres (03) años brindando servicios educativos o ii) Cinco (05) años brindando servicios en diversos rubros.	Contratos o constancias o facturas u cualquier otro documento que demuestre experiencia.	Detallada en Anexos: 2, 3 y 4.	1. Contar con RUC habilitado por la SUNAT.	1. Constancia de RUC.	i) Contar con servicios básicos (agua, energía eléctrica, servicios higiénicos) ii) Mobiliario: Carpetas individuales por alumno. iii) Equipos: Ecran, proyector multimedia, laptop).	
			i) Tres (03) años brindando servicios educativos o ii) Cinco (05) años brindando servicios en diversos rubros.	Contratos o constancias o facturas u cualquier otro documento que demuestre experiencia.	Detallada en Anexos: 2, 3 y 4.	1. Contar con RUC habilitado por la SUNAT.	1. Constancia de RUC.	i) Contar con servicios básicos (agua, energía eléctrica, servicios higiénicos) ii) Mobiliario: Carpetas individuales por alumno. iii) Equipos: Ecran, proyector multimedia, laptop).	
COOPERACION INTERNACIONAL	Cooperación Internacional es un concepto amplio que comprende todo tipo de actividades realizadas conjunta y coordinadamente por dos o más Estados y/o por éstos, y organizaciones internacionales cualquiera que sea su ámbito u objetivo (APCI).	Entidades o instituciones de Cooperación Técnica Internacional sin fines de lucro - ENTECH Organización No Gubernamental de Desarrollo - ONGD	i) Tres (03) años brindando servicios educativos o ii) Cinco (05) años brindando servicios en diversos rubros.	Contratos o constancias o facturas u cualquier otro documento que demuestre experiencia.	Detallada en Anexos: 2, 3 y 4.	1. Contar con RUC habilitado por la SUNAT.	1. Constancia de RUC.	i) Contar con servicios básicos (agua, energía eléctrica, servicios higiénicos) ii) Mobiliario: Carpetas individuales por alumno. iii) Equipos: Ecran, proyector multimedia, laptop).	
			i) Tres (03) años brindando servicios educativos o ii) Cinco (05) años brindando servicios en diversos rubros.	Contratos o constancias o facturas u cualquier otro documento que demuestre experiencia.	Detallada en Anexos: 2, 3 y 4.	1. Contar con RUC habilitado por la SUNAT.	1. Constancia de RUC.	i) Contar con servicios básicos (agua, energía eléctrica, servicios higiénicos) ii) Mobiliario: Carpetas individuales por alumno. iii) Equipos: Ecran, proyector multimedia, laptop).	



82

ANEXO – C

CURSO PARA OPERADORES



Cartilla de Rutina
de Operación y Man



DISEÑO



MÓDULO I



MÓDULO II



MÓDULO III
CLORACIÓN DEL AG



MÓDULO IV



MÓDULO V



MÓDULO VI
GASFITERÍA Y ALBAÑ

OPERACIÓN Y MANTALCANTARILLADO S.

RUTINA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE																			
-OC JASS-																			
DISTRITO:		PROVINCIA:		DEPARTAMENTO:													AÑO:		
COMPONENTE DEL SISTEMA	ACTIVIDADES / TAREAS			FRECUENCIA	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MATERIALES Y HERRAMIENTAS		RESPONSABLE
					N	E	A	B	A	U	U	G	E	C	O	I			
SISTEMA DE AGUA POTABLE																			
1). CAPTACIÓN	a) Aforo de caudal	Medir la cantidad de agua (caudal) que ingresa a la captación			Trimestral			x			x				x			Balde graduado de 10 lts o 04 lts . Reloj . Cuaderno cuadriculado	OPERADOR
	b) Maniobrar válvula de salida de agua	Girar hacia la izquierda y a hacia la derecha para evitar su endurecimiento			Mensual	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Llave para tapa de captación	OPERADOR
2). LÍNEA DE CONDUCCIÓN - TUBERÍA PVC - CÁMARA ROMPE PRESIÓN	a) Verificar buen estado y reparar fugas	Recorrer la línea de conducción desde el ingreso al reservorio hasta la captación observando la presencia de fugas. En caso de observar fugas repararlas inmediatamente.			Mensual	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Wincha Pala Llave para tapa	OPERADOR	
	b) Limpieza de cámara rompe presión (CRP)	Limpieza exterior e interior de la CRP, limpiar por dentro con escobilla y agua con cloro y limpiar por fuera con escobas, barrer parte externa, retirar malezas, reparar el cerco perimétrico.			Semestral							x					x	Pala Pico Escobilla Llave para tapa	OPERADOR Y CONSEJO DIRECTIVO JASS
3). RESERVORIO - ALMACENAMIENTO - CAJA DE VÁLVULAS - CASETA DE CLORACIÓN	a) Aforo de caudal	Medir la cantidad de agua (caudal) que ingresa al reservorio.			Trimestral			x			x				x			Balde graduado de 10 lts o 04 lts . Reloj . Cuaderno cuadriculado	OPERADOR
	b) Maniobrar válvulas	Girar hacia la izquierda y a hacia la derecha para evitar su endurecimiento			Mensual	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Llave para tapa de reservorio	OPERADOR
	c) Cloración	. Verificar goteo correcto de cloro . Si existe poca cantidad de cloro proceder a completar . Verificar presencia de cloro residual en vivienda de control y si es necesario ajustar goteo para obtener cloro residual adecuado (0,5 mg/l)			Semanal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	. Cloro en polvo (Hipoclorito de Calcio al 70%) . Comparador de cloro . Pastillas DPD . Balde de 10 lts para preparar la mezcla de agua y Cloro (solución madre) . Llave para abrir la caseta de cloración	OPERADOR
4). RED DISTRIBUCIÓN - TUBERÍAS PVC - CÁMARA ROMPE PRESIÓN - VÁLVULA DE CONTROL - VÁLVULA DE PURGA	a) Regular el funcionamiento hidráulico de la red	. Regular válvulas de control para permitir acceso del servicio de agua a toda la población. Las válvulas que controlan la zona bajas deberían estar semi abiertas para evitar sobre presión y caudal excesivo. . Abrir y cerrar válvula de purga para eliminar sedimentos en las tuberías, sobre todo cuando es época de lluvia.			Trimestral			x			x				x			Llave stilson Pala, pico	OPERADOR
	b) Maniobrar válvulas	Girar hacia la izquierda y a hacia la derecha para evitar su endurecimiento			Semanal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Llave para tapa	OPERADOR
5). CONEXIONES DOMICILIARIAS	a) Verificar buen estado y funcionamiento de las conexiones domiciliarias	. Inspeccionar que usuarios tengan conectados su caño y otros accesorios adecuados para utilizar el agua (algunos utilizan directamente de su llave de paso) . Verificar que caños y otros accesorios estén sin fugas, caso contrario comunicar al Consejo Directivo JASS y notificar al usuario.			Trimestral			x			x				x			Wincha . Reglamento JASS . Cuaderno del operador . Lapicero	OPERADOR Y CONSEJO DIRECTIVO JASS
6). UBS - Unidad Básica de Saneamiento	a) Verificar buen estado y funcionamiento de la UBS	. Inspeccionar que el interior de la UBS esté limpia . Verificar que el usuario no arroje elementos como "trapos" u otros que impidan el funcionamiento adecuado del inodoro . Verificar que el lavadero esté limpio y sin restos de comida . Verificar que la UBS cuente con los implementos de limpieza: toalla, jabón, papalera, hisopo, desatorador, escobilla y escoba . Inspeccionar que el usuario cuente con el micro relleno sanitario para la basura que se genera en la UBS			Trimestral			x			x				x			Wincha . Reglamento JASS . Cuaderno del operador . Lapicero	OPERADOR Y CONSEJO DIRECTIVO JASS
	b) Verificar buen estado y funcionamiento del biogestor, caja de lodos y pozo de percolación	. Inspeccionar que los biogestores, caja de lodos y pozos de percolación, funcionen adecuadamente , y no presenten fallas; de ser así se deberá dar el mantenimiento correspondiente . Los pozos o zanjas de percolación no deberán estar colmatados.			Trimestral	x				x			x			x			Wincha . Reglamento JASS . Cuaderno del operador . Lapicero

COMPONENTE DEL SISTEMA	ACTIVIDADES/TAREAS		FRECUENCIA	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MATERIALES Y HERRAMIENTAS	RESPONSABLE	
ROUTINA DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE																		
1). CAPTACIÓN	a) Limpieza exterior	<ul style="list-style-type: none">Programar con el CD JASS y avisar a la población el día de limpiezaRevisar y reparar creco perimetricoRetirar malezas cerca de bocatomasLimpiar canal desagüeDe presentarse rajaduras se deberán resanar.	Trimestral		x				x							<ul style="list-style-type: none">Pala y PicoPico, badilejo, baldeCemento y arena	OPERADOR	
	b) Limpieza interior	<ul style="list-style-type: none">Escobillar paredes y piso de la captación hasta eliminar toda la suciedad. Si se usara detergente, se debe enjuagar muy bien, es preferible usar solo agua con cloro en polvo (hipoclorito de calcio al 70%)Escobillar accesorios (canastillas, tubo de rebose, cono de rebose)Enjuagar paredes, piso y accesorios eliminando el agua por tubo de limpia	Trimestral		x				x							<ul style="list-style-type: none">Escobillas, escobas, baldesCloro (Hipoclorito de calcio al 70 %)	OPERADOR	
	c) Desinfección	<ul style="list-style-type: none">Desinfectar con hipoclorito de calcio al 70%, utilizar 06 cucharas soperas por 01 balde de 10 Litros.Enjuagar paredes y piso eliminando el agua por tubo de limpia	Semestral						x							<ul style="list-style-type: none">Llave para tapaBalde, cuchara soperaCloro (Hipoclorito de calcio al 70 %)	OPERADOR	
	d) Lubricar válvulas de control	<ul style="list-style-type: none">Colocar dos gotitas de Aceite de Máquina a válvulas	Cada dos meses	x		x		x		x		x					<ul style="list-style-type: none">Aceite máquina y grass	OPERADOR
	e) Pintado de tapas metálicas	<ul style="list-style-type: none">Reparar y pintar tapas metálicas	Anual						x								<ul style="list-style-type: none">Brocha, lija, pala, picoPintura Anticorrosiva	OPERADOR
2). LÍNEA DE CONDUCCIÓN	a) Verificar buen estado y reparar fugas	<ul style="list-style-type: none">Reparar fallas en tuberías, válvulas o estructuras en la línea de conducción, como las CRP - cámaras rompe presión	Trimestral	x				x				x				<ul style="list-style-type: none">Arco de sierra, lija, wincha, llave stilson, llave francesaTuberías, accesorios, válvulas, pegamento	OPERADOR	
	b) Mantenimiento de CRP - Cámara rompe presión	<ul style="list-style-type: none">Inspeccionar y reparar filtraciones, tapas rotas u otros elementos malogrados en CRP	Trimestral	x				x				x					<ul style="list-style-type: none">Cinzel, comba, lija, cemento, arena	OPERADOR
		<ul style="list-style-type: none">Lubricar y maniobrar válvula en CRPEngrasar bisagras y seguro de tapa metálica de CRP	Trimestral	x				x				x					<ul style="list-style-type: none">Aceite y grasa	OPERADOR
		<ul style="list-style-type: none">Limpiar parte interior y exterior de la CRP	Trimestral	x				x				x					<ul style="list-style-type: none">Escobilla, escoba, balde, pala	OPERADOR
		<ul style="list-style-type: none">Pintado de tapas metálicas y válvulas	Anual										x				<ul style="list-style-type: none">Brocha, lija y pintura	OPERADOR
		<ul style="list-style-type: none">Pintar estructura de CRP	Anual											x			<ul style="list-style-type: none">Brocha, lija y pintura	OPERADOR
		<ul style="list-style-type: none">Desinfectar CRP, utilizando 06 cucharas soperas de Hipoclorito de calcio al 70% por 01 balde de 10 Litros.Enjuagar paredes y piso eliminando el agua por tubo de limpia	Semestral												x		<ul style="list-style-type: none">Escobillas y escobaBalde, cucharaHipoclorito de calcio al 33%	OPERADOR

3). RESERVORIO DE ALMACENAMIENTO	a) Verificación del funcionamiento de filtraciones	<p>Limpiar canal de desagüe, eliminar hiervas cercanas al reservorio, verificar el buen estado de la canastilla en tubería de limpia</p> <p>. Verificar si existen filtraciones en paredes y piso del reservorio y reparar las existentes</p> <p>. Verificar fugas en válvulas y tuberías dentro de la caja de válvulas, reparar y cambiar válvulas malogradas.</p>	Mensual	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	. Pico, lampa y machete . Llave para tapa de reservorio	OPERADOR
	b) Limpieza interior y exterior del reservorio	<p>. Programar con el CD JASS y avisar a la población día de limpieza</p> <p>. Cerrar válvula de ingreso a reservorio y abrir válvula de paso directo para no desabastecer a la población de agua</p> <p>. Escobillar paredes y piso de reservorio hasta eliminar toda la suciedad</p> <p>. Enjuagar paredes y piso del reservorio y luego eliminar agua por tubo de limpia</p>	Trimestral		x		x		x						. Llave para tapa . Llave stilson . Escobas, escobilla . Hipoclorito de calcio al 33% . Mascarilla . Protector de ojos . Cuchara sopera . Balanza	OPERADOR Y FAENA COMUNAL	
	c) Desinfección del reservorio	<p>. Programar con el CD JASS y avisar a la población día de desinfección</p> <p>. Desinfectar el reservorio con Cloro - Hipoclorito de calcio al 70%</p> <p>. Mezclar 1.5 kg. de Cloro con agua, echar dentro del reservorio y dejar reposar por dos horas, luego soltar esa agua por las tuberías (red de distribución) por dos horas más. En ese tiempo ningún usuario deberá abrir los caños.</p> <p>. Luego de dos horas, todos los usuarios abren los caños hasta que se acabe el agua con Cloro del reservorio, nadie deberá tomar esa agua, porque tiene Cloro en gran cantidad.</p>	Semestral							x					. Llave para tapa . Llave stilson . Escobas, escobilla . Balde de 20 Lts . Hipoclorito de calcio al 33% . Mascarilla . Protector de ojos . Cuchara sopera . Balanza	OPERADOR Y FAENA COMUNAL	
	d) Lubricar válvulas de control	<p>. Colocar dos gotitas de Aceite de Máquina a válvulas</p>	Cada dos meses	x		x		x		x		x				. Aceite máquina y grasa	OPERADOR
	e) Pintado de válvulas, tapas metálicas y reservorio	<p>. Proteger con pintura anticorrosiva las válvulas de control</p> <p>. Reparar y pintar tapas metálicas</p> <p>. Pintar el reservorio con pintura a prueba de agua</p>	Anual								x					. Brocha, lija, pala, pico . Pintura Anticorrosiva	OPERADOR Y FAENA COMUNAL
	f) Resane de estructuras	<p>. Revisar el estado general del reservorio y su protección, si es necesario resanarlo</p> <p>. Reparar fallas en tuberías, válvulas o estructuras del reservorio</p>	Según ocurrencia													. Cíncel, comba, lija, bugui, arco sierra . Cemento, arena, tubos, accesorios, válvulas, pegamento	OPERADOR
4). RED DE DISTRIBUCIÓN	a) Verificación de funcionamiento, presencia de roturas y estado de la válvula de purga, válvula de control y Cámara Rompe Presión	<p>. Recomendar las redes de distribución para verificar el buen estado de las tuberías, buen estado de CRP, válvula de control y válvula de purga</p> <p>. Identificar roturas de tuberías, válvulas malogradas o cajas de válvula y CRP deterioradas y proceder a su reparación o cambio</p> <p>. Mantener limpias y secas el interior de las cajas de válvula. Así como el exterior de las cajas incluyendo las CRP.</p>	Mensual	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	. Llave stilson . Pala, pico . Llave para tapa	OPERADOR
	b) Limpieza de la CRP ubicadas en la red de distribución	<p>. Realizar limpieza interior y exterior de CRP</p>	Trimestral		x		x		x							. Escobas, escobilla . Balde de 20 Lts	OPERADOR Y FAENA COMUNAL
	c) Desinfección	<p>. Realizar la desinfección de la red de distribución, el mismo día que se realiza la desinfección del reservorio</p>	Semestral									x				. Llave para tapa . Escobas, escobilla, balde de 20 Lts . Hipoclorito de calcio al 70% . Mascarilla, lentes, guantes, cuchara sopera	OPERADOR Y FAENA COMUNAL

70

GUÍA PARA EL DESARROLLO DEL CURSO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO

Marzo 2023

Contenido

PRESENTACIÓN	4
I. ACTIVIDAD DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A PRESTADORES, GL - ATM Y GR - D/GRVCS EN EL MARCO DEL PPIS 0083 - PNSR	5
II. HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DEL CURSO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO DIRIGIDO A OPERADORES	6
III. OBJETIVO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	7
2.1. OBJETIVO	7
2.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN	7
IV. MARCO NORMATIVO	7
V. PERFIL DE LOS PARTICIPANTES DEL CURSO	7
VI. CAPACIDADES Y COMPETENCIAS A DESARROLLAR POR LOS PRESTADORES (OPERADORES)	8
VII. METODOLOGÍA SEGÚN EL MODELO OPERACIONAL DEL PPIS 0083 - PNSR	10
7.1. METODOLOGÍA PROPUESTA POR EL PNSR	10
VIII. DISEÑO CURRICULAR	12
8.1.	12
A continuación, se presenta el Plan de estudios por cada Módulo, en el cual se desarrolla el contenido curricular por cada módulo:	13
8.1.1.	12
8.1.2.	12
8.1.3.	13
8.1.4.	13
8.1.5.	14
8.1.6.	14
IX. EVALUACIÓN DE PARTICIPANTES	16
X. CERTIFICACIÓN	18
XI. PERIODO DE EJECUCIÓN DEL CURSO	18
XII. ANEXO 01: GUIONES METODOLÓGICO	19

PRESENTACIÓN

En el Perú, durante los últimos años, se cuenta con avances importantes en la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito rural, no obstante, según la información

registrada en el aplicativo DATASS¹ del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – MVCS se conoce que existen 12, 597 sistemas de agua potable en estado regular y 1,086 en estado colapsado, representando la suma de ambos el 42% del total de sistemas de agua potable en zonas rurales (33, 192), pudiendo ser una de las causas que en muchas ocasiones los sistemas se encuentren administrados por personas sin suficientes capacidades. En este sentido, es relevante asegurar que exista un operador calificado y motivado en cada sistema de agua para la provisión de un servicio de calidad y sostenible que contribuya de manera efectiva a la reducción de las enfermedades infecciosas en la población que habita en zonas rurales.

En este marco, el Programa Presupuestal Institucional Sectorial - PPIS 0083 Programa Nacional de Saneamiento Rural, establece el Producto 3000882 *“Hogares rurales concentrados con servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas de calidad y sostenibles”* el cual incluye la Actividad 5006302 *“Fortalecimiento de capacidades a prestadores, GL - ATM y GR - D/GRVCS”*, Actividad que plantea el diseño, aprobación e implementación de cursos orientados a desarrollar capacidades en el personal de cada una de las instituciones que participan en la provisión de los servicios de saneamiento (Prestadores, ATM, DRVCS), garantizando que el conocimiento llegue de la manera más directa posible a las personas que desempeña las funciones directamente, siendo pertinente empezar la profesionalización por el elemento fundamental en la prestación, tal como lo es el operador o gasfitero.

Por lo antes expuesto, el presente documento muestra el contenido del curso de operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento dirigido a Prestadores (operadores) el cual incluye objetivos y ámbito de aplicación, perfil de los participantes, capacidades y competencias a desarrollar, metodología y evaluación del curso, a fin de que sirva de guía para los Gobiernos Regionales en la implementación de la Actividad 5006302 - Fortalecimiento de capacidades a prestadores, GL, ATM y GR-D/GRVCS en beneficio de los hogares rurales del Perú, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el diseño operacional del Programa Presupuestal Institucional Sectorial 0083 - PNSR aprobado mediante Resolución Ministerial N°022-2022 .

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

I. ACTIVIDAD DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A PRESTADORES, GL - ATM Y GR - D/GRVCS EN EL MARCO DEL PPIS 0083 - PNSR

La Actividad 5006302: *“Fortalecimiento de capacidades a prestadores, GL - ATM y GR - DRVCS/GRVCS”* es una de las 07 actividades del Producto 3000882: Hogares Rurales Concentrados con servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas de calidad y sostenibles, el mismo que forma parte del “Formato A”, aprobado mediante Resolución Ministerial 022-2022-VIVIENDA de fecha 19 de enero de 2022.

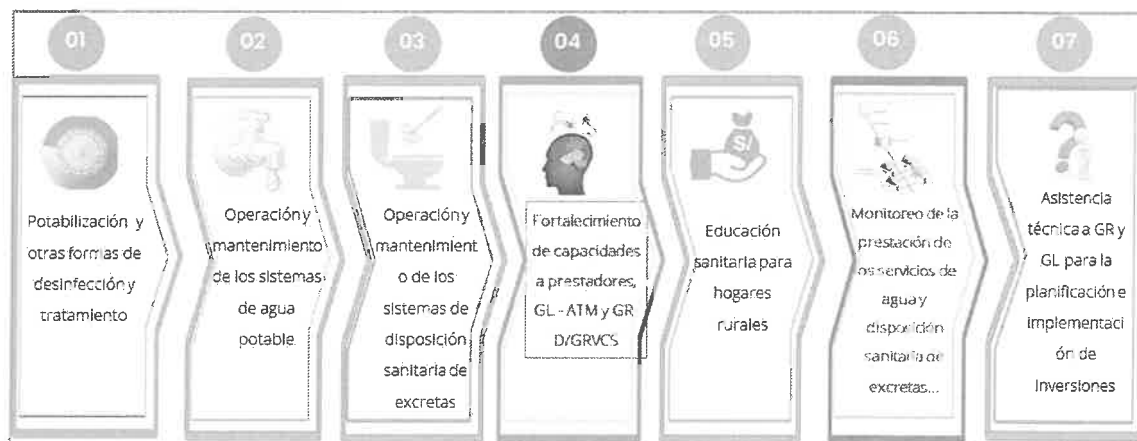
¹ Fecha de corte al 13 de marzo del 2023.

- De acuerdo a lo establecido en el diseño operacional del PPIS 0083, el fortalecimiento de capacidades de Prestadores (operadores) de servicios de saneamiento se realiza a través de una entidad educativa o en su defecto con entidades públicas o privadas o sociedad civil o cooperación internacional, con el respaldo o en asocio con la entidad educativa superior a través de un convenio o contrato.
- El curso se implementa en modalidad presencial, teniendo en cuenta la diversidad de características de los participantes.

Para identificar la meta (N° de operadores) para el curso dirigido a operadores de prestadores comunales de servicios de saneamiento, se deberá tener en cuenta los siguientes criterios de priorización:

- i. Estado del sistema de agua potable: bueno o regular.
- ii. Disponibilidad del equipo de cloración o que se cuente con uno, pero está en desuso por tecnología o por el limitado acceso a los insumos.
- iii. Tecnología del sistema de agua potable: tipo gravedad con tratamiento (SGCT) y sin tratamiento (SGST) y tipo por bombeo con (SBCT) y sin tratamiento (SBST).

Ilustración 1: Actividades del Producto 01: Hogares rurales Concentrados con servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas de calidad y sostenibles



II. HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DEL CURSO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO DIRIGIDO A OPERADORES

En el convenio de cooperación interinstitucional suscrito con gobiernos regionales, específicamente en la cláusula décima sexta, el MVCS-PNSR remite las herramientas para la implementación de las actividades del PPIS 0083, siendo necesario incluir algunas de ellas, en el convenio o contrato que los Gobiernos regionales establecen con entidades educadoras que serán responsables de ejecutar los cursos de fortalecimiento de capacidades. El desarrollo de la Actividad incluye como mínimo las siguientes herramientas:

- Lista preliminar: Constituye la meta física focalizada por PNSR a ser considerada para la gestión de transferencia financiera al Gobierno Regional.
- Estándar de calidad, son los atributos mínimos que garantizan la entrega del fortalecimiento de capacidades con calidad. En el documento se presenta el Perfil mínimo de la Entidad, el Perfil del docente y los Requisitos de los participantes (operadores).
- Diseño Curricular, documento que presenta la estructura del contenido temático, detallando las características y proyectando los alcances de la formación. El diseño curricular forma parte del presente documento (Ítem VIII).

Este diseño podrá ser adecuado a las características lingüísticas y culturales de los prestadores (operadores) capacitados, así como a las opciones tecnológicas aplicables en la zona, aspectos que deberán ser determinados por la G/DRVCS. Se recomienda realizar las coordinaciones con las Direcciones Desconcentradas de Cultura (DDC) con la finalidad de que los conocimientos transmitidos sean efectivamente adquiridos por el prestador (operador) en el marco de la labor que desempeña.

- Guiones metodológicos, documento que presenta las pautas para el desarrollo de las jornadas de capacitación, los cuales responden a los momentos planteados en la metodología SARAR, para que los gobiernos regionales, en la medida que corresponda, los adecuen a las necesidades de su región y los transfieran oportunamente a la entidad educadora responsable de ejecutar el curso de operación y mantenimiento de los servicios saneamiento. Los guiones metodológicos se encuentran adjuntos a la presente Guía en el Anexo 01.

III. OBJETIVO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

2.1. OBJETIVO

El presente documento tiene por objetivo guiar a los Gobiernos Regionales para la implementación adecuada del fortalecimiento de capacidades a prestadores (operador) a través del curso de operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el estándar de calidad que forma parte del diseño operacional del PPIS 0083 - PNSR.

2.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento debe ser considerado por los Gobiernos Regionales de los 24 departamentos del Perú para la implementación del curso de operación y mantenimiento de servicios de saneamiento dirigidos a Prestadores (operadores), en el marco de la Actividad 5006302 “Fortalecimiento de capacidades a prestadores, GL - ATM y GR - D/GRVCS” del PPIS 0083 – PNSR.

- De acuerdo a la información del DATASS, el nivel educativo que predomina entre los operadores es el nivel primario.
- Poblador rural que cuente con equipo de celular básico.

VI. CAPACIDADES Y COMPETENCIAS A DESARROLLAR POR LOS PRESTADORES (OPERADORES)

Las capacidades son recursos específicos que permiten a una persona actuar de manera competente. Estos recursos son conocimientos, habilidades y actitudes para afrontar determinadas situaciones que se presentan en el vivir diario.

El curso en operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento busca fortalecer 3 tipos de capacidades del Prestador (operador): Cognoscitivas, actitudinales y procedimentales, de acuerdo al siguiente detalle:

Ilustración 2: Capacidades a desarrollar en el Operador

COGNOSCITIVAS	ACTITUDINALES	PROCEDIMENTALES
Conoce el proceso para operar y mantener el sistema de agua potable.	Tiene disposición al diálogo.	Limpia y desinfecta los componentes del sistema de agua potable.
Conoce el procedimiento para operar y mantener Unidades Básicas de Saneamiento – UBS.	Asume compromisos para el mejor funcionamiento de los servicios de saneamiento.	Opera y mantiene el sistema de agua potable.
Conoce el procedimiento para operar y mantener sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.	Ejerce sus funciones con honestidad y transparencia.	Clora el agua.
	Es proactivo.	Opera y mantiene el sistema de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales.
		Asesora a las familias en la reparación de conexión domiciliarias.
		Asesora a las familias en la operación y mantenimiento

Por su lado, las **competencias** son facultades que adquiere el Prestador (operador) para combinar un conjunto de capacidades que interactúan o se complementan entre sí a fin de lograr un propósito específico, considerándose las siguientes:

Ilustración 3: Competencias a desarrollar en el Operador

COMPETENCIA 1	COMPETENCIA 2
El operador ejecuta acciones de operación para el buen funcionamiento de los servicios de saneamiento en su comunidad.	El operador ejecuta actividades de mantenimiento (preventivo y correctivos) en los componentes de los servicios de saneamiento, asegurando así su buen funcionamiento.

VII. METODOLOGÍA SEGÚN EL MODELO OPERACIONAL DEL PPIS 0083 - PNSR

El curso de operación y mantenimiento dirigido al Prestador (operador) tiene como objetivo fortalecer las capacidades y competencias de los operadores para el cumplimiento de sus actividades. En esta lógica el docente deberá considerar una metodología constructivista, participativa y activa aplicada a la educación de adultos. Así mismo, es indispensable que la metodología del curso de operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento promueva los siguientes aspectos:

- Aplicar el principio “aprender haciendo” debido a que promueve la internalización de aprendizajes de manera significativa.
- Promover el aprendizaje a partir de la experiencia del participante considerando sus creencias, percepciones, valores, condiciones, tendencias y sentimientos.
- Promover la participación activa de los participantes y que estos se apropien de manera proactiva³ de los contenidos, procesos y materiales.
- Usar materiales didácticos y educativos para la educación de adultos de acuerdo al contexto donde se va a capacitar.

7.1. METODOLOGÍA PROPUESTA POR EL PNSR

El PNSR propone el uso de una metodología participativa de educación y capacitación no-formal denominada **SARAR**, que tiene un enfoque orientado al desarrollo humano que permite a individuos y grupos de diversos contextos y edades analizar su situación, solucionar problemas, aprovechar oportunidades y planificar creativamente – asumiendo su pleno potencial frente a los retos de la vida. Su acrónimo describe los 05 momentos claves de la metodología, tales como:

❖ SEGURIDAD EN SÍ MISMO

La confianza en sí mismo se favorece cuando las personas se dan cuenta que tienen mayores y mejores capacidades analíticas y creativas para identificar y resolver sus problemas. Al darle más valor a sus contribuciones personales, la autoestima crece.

❖ ASOCIACIÓN CON OTROS

Cuando la gente comparte ideas entre iguales y cuando se unen en grupos para solucionar sus problemas, su sensación de ser más efectivo –como grupo– aumenta. El trabajo en grupo se refuerza.

❖ REACCIÓN CON INGENIO

Es otro término para la creatividad. Una persona con ingenio identifica lo que le rodea y puede proponer distintas maneras de solucionar los problemas y resolver las necesidades. Personas y grupos creativos pueden hacer maravillas donde otros fallan, así las personas en sí mismas son un recurso muy valioso para la comunidad.

❖ ACCIONES PLANEADAS

La planificación de las acciones para resolver los problemas es algo crucial para la metodología SARAR. Los cambios sustanciales sólo pueden lograrse si los grupos planifican y llevan a cabo medidas apropiadas.

³ El participante toma activamente el control y decide qué hacer en cada momento, anticipándose a los acontecimientos

❖ RESPONSABILIDAD

Los integrantes del grupo que realiza la planeación deben estar dispuestos a asumir la responsabilidad para llevar a cabo las actividades. Es solo cuando los individuos y los grupos asumen su parte de responsabilidad en el seguimiento, que los beneficios a largo plazo pueden ser esperados.

VIII. DISEÑO CURRICULAR

El curso de operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento se compone de 06 módulos los cuales se ejecutarán de manera presencial en jornadas de 8 horas, ascendiendo a un total de 48 horas cronológicas. El contenido de cada módulo se orienta a que el participante desarrolle las capacidades y competencias para implementar las actividades que generen la sostenibilidad de la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito rural.

Tabla 1: Diseño curricular

N° DE MÓDULO	NOMBRE DEL MÓDULO	N° DE HORAS PRÁCTICAS	N° DE JORNADAS DE CAMPO
MÓDULO I	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	16	2
MÓDULO II	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA CONSUMO HUMANO	8	1
MÓDULO III	CLORACIÓN DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	4	1/2
MÓDULO IV	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS	8	1
MÓDULO V	ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES	8	1
MÓDULO VI	GASFITERÍA Y ALBAÑILERÍA MENOR	4	1/2
		48	6

8.1. PLAN DE ESTUDIOS

A continuación, se presenta el Plan de estudios por cada Módulo, en el cual se desarrolla el contenido curricular por cada módulo:

8.1.1. MÓDULO I: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Objetivo: Desarrollar habilidades y destrezas en el operador con respecto a los componentes del sistema de agua potable (funcionalidad, operación, mantenimiento, entre otros), asegurando así la sostenibilidad de la prestación de los servicios.

MÓDULO I: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE		
CONTENIDO	DURACIÓN	Nº DE JORNADAS DE CAMPO
1. Captación: <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento: Tipos de fuente, partes y funciones de la captación. - Aforo. - Mantenimiento correctivo: Resane de estructuras, entre otros. - Mantenimiento preventivo: Pintado, entre otros. 	02 horas	Jornada 01
2. Línea de conducción: <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento: partes y funciones. - Mantenimiento preventivo: según la necesidad de sus estructuras. - Mantenimiento correctivo: enterrado de tubería, cambio de tubería, entre otros. 	02 horas	
3. Reservorio: <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento: tipos, partes y funciones. - Operación: válvulas, control estático, entre otros. - Mantenimiento preventivo: pintado de estructuras y lubricación de válvulas, entre otros. - Mantenimiento correctivo: resane de estructuras, entre otros. - Equipo de cloración: reconocimiento y mantenimiento (correctivo y preventivo) 	04 horas	Jornada 02
4. Red de aducción y red de distribución: <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento: partes y funciones - Mantenimiento preventivo: lubricación de válvulas, pintado de estructuras, entre otros. - Mantenimiento correctivo: resane de estructuras existentes, cambio de tubería, entre otros. - Instalación de válvulas. 	04 horas	
5. Conexión Domiciliaria: <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento: partes y funciones. - Operación. - Mantenimiento preventivo: lubricación de válvulas, entre otros. - Mantenimiento correctivo: cambio e instalación de válvulas y grifos, entre otros. 	04 horas	
TOTAL	16 HORAS	02 JORNADAS

8.1.2. MÓDULO II: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA CONSUMO HUMANO.

Objetivo: Desarrollar conocimientos y habilidades en el operador para realizar la limpieza y desinfección de los componentes del sistema de agua potable y así asegurar la provisión de un servicio de calidad.

MÓDULO II: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA CONSUMO HUMANO

CONTENIDO	DURACIÓN	Nº DE JORNADAS DE CAMPO
1. Importancia de la limpieza y desinfección. 2. Limpieza y desinfección de: <ul style="list-style-type: none"> - Captación - Línea de conducción y componentes - Reservorio - Red de distribución y componentes 	08 horas	Jornada 01
TOTAL	08 HORAS	01 JORNADA

8.1.3. MÓDULO III: CLORACIÓN DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Objetivo: Desarrollar conocimientos y habilidades en el operador para la dosificación de cloro en las diferentes opciones tecnológicas y el control de cloro residual libre en el agua.

MÓDULO III: CLORACIÓN DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

CONTENIDO	DURACIÓN	Nº DE JORNADAS DE CAMPO
1. Importancia de la cloración 2. Reconocimiento: tipo de tecnología, partes y funciones. 3. Preparación de la solución de cloración: cantidad de hipoclorito de calcio y procedimientos. 4. Calibración de equipo de cloración. 5. Toma de muestra para medición de cloro residual libre.	04 horas	Jornada 0.5
TOTAL	04 HORAS	½ JORNADA

8.1.4. MÓDULO IV: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS

Desarrollar habilidades y destrezas en el operador con respeto a los componentes del sistema de disposición de excretas (funcionalidad, operación, mantenimiento, entre otros), asegurando así la sostenibilidad de la prestación del servicio.

MÓDULO IV: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS

CONTENIDO	DURACIÓN	Nº DE JORNADAS DE CAMPO
1. UBS Tipo Arrastre Hidráulico: <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento: partes y funciones. - Uso y funcionamiento. - Mantenimiento preventivo: pintado de estructuras, limpieza del tanque séptico o biodigestor, lubricación de válvulas, entre otros. - Mantenimiento correctivo: pintado de caseta, puerta, cambio de válvulas, entre otros. 	04 horas	Jornada 0.5
2. UBS Tipo Compostera: <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento: partes y funciones - Uso y funcionamiento - Mantenimiento preventivo: pintado de estructuras, limpieza, entre otros. - Mantenimiento correctivo: pintado de caseta, puerta, entre otros. 	04 horas	Jornada 0.5
TOTAL	08 HORAS	01 JORNADA

8.1.5. MÓDULO V: ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES

Objetivo: Desarrollar conocimientos y habilidades en el operador sobre los componentes del sistema de alcantarillado sanitario y tratamiento de agua residuales (funcionalidad, operación, mantenimiento, entre otros), asegurando así la sostenibilidad de la prestación del servicio.

MÓDULO V: ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES		
CONTENIDO	DURACIÓN	Nº DE JORNADAS DE CAMPO
1. Alcantarillado: <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento: partes y funciones, según la opción técnica. - Uso y funcionalidad 	04 horas	Jornada 0.5
2. Operación y mantenimiento preventivo o correctivo de sus estructuras.		
3. Tratamiento de aguas residuales: <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento: partes y funciones, según la opción técnica: planta de tratamiento, tanques sépticos, tanque IMHOFF y Lagunas de estabilización. - Uso y funcionalidad. - Operación y mantenimiento correctivo y preventivo de sus estructuras. 	04 horas	Jornada 0.5
TOTAL		
	08 HORAS	01 JORNADAS

8.1.6. MÓDULO VI: GASFITERÍA Y ALBAÑILERÍA MENOR

Objetivo: Desarrollar conocimientos y habilidades en el operador para responder a las necesidades que se puedan presentar en cuanto a mantenimiento correctivo en los diferentes servicios de saneamiento existentes en el ámbito rural.

MÓDULO VI: GASFITERÍA Y ALBAÑILERÍA MENOR		
CONTENIDO	DURACIÓN	Nº DE JORNADAS DE CAMPO
1. Albañilería menor: <ul style="list-style-type: none"> - Dosificación del concreto (ciclópeo y armado: 140 kg/cm² y 175 kg/cm²) y preparación de morteros para tarrajes internos y externos de las estructuras. - Resane de estructuras. 	04 horas	Jornada 0.5
2. Gasfitería: <ul style="list-style-type: none"> - Tubería de PVC, clases y accesorios (codos, tee, canastilla, unión universal, adaptador, etc.) - Confección de accesorios para reparación (codos y campanas). - Tipos de válvulas y grifos, identificación de fallas y cambio de válvulas y grifos. 		
TOTAL	04 HORAS	½ JORNADA

IX. EVALUACIÓN DE PARTICIPANTES

La evaluación del desempeño a nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de los operadores se realizará de manera permanente durante el desarrollo del curso, realizándose evaluaciones orales, transversales y continuas (participación en clase), así como evaluaciones prácticas por cada módulo, usando técnicas y métodos que la entidad educadora debe estandarizar e informar al gobierno regional.

Ilustración 4: evaluación del curso

¿QUÉ EVALUAR?	Desempeños y capacidades (conocimientos, actitudes y prácticas) de los alumnos.
¿CUÁNDO EVALUAR?	Evaluación transversal y continua durante la sesión educativa (participación en clase). Evaluaciones por módulo
¿CÓMO EVALUAR?	Técnicas y métodos de evaluación estandarizado por la entidad que entrega el servicio.

Para determinar la nota de aprobación de los operadores se utilizarán 03 criterios: i) Asistencia a clases, ii) Participación durante las clases y iii) El desempeño durante las tareas de prácticas, cada uno de los criterios cuenta con un porcentaje de peso. Los criterios y su peso para la evaluación se muestran en el Tabla N° 02

Tabla N°02: Criterios de evaluación del curso

Módulos	Peso del criterio			Nota máxima
	Asistencia a clase - AC	Participación en clase - PC	Evaluación práctica - EP	
Módulo I. Operación y mantenimiento del sistema de agua potable.	2%	3%	12%	17%
Módulo II. Limpieza y desinfección de los componentes del sistema de agua potable para consumo humano.	2%	3%	12%	17%
Módulo III. Cloración del agua para consumo humano.	2%	3%	12%	17%

Módulo IV: Operación y mantenimiento de los sistemas de disposición de excretas.	2%	3%	12%	17%
Módulo V: Alcantarillado sanitario y tratamiento de agua residuales.	1%	3%	12%	16%
Módulo VI: Gasfitería y albañilería menor.	1%	3%	12%	16%
Total	10%	18%	72%	100%
Evaluación vigesimal	2	3.6	14.4	20

Para obtener la nota máxima se debe de aplicar la siguiente fórmula:

$$NM = AC (10\%) + PC (18\%) + EP (72\%)$$

Es importante señalar que más del 20% de inasistencias inhabilita al operador a continuar en el curso, siendo la nota mínima de aprobación de doce (12).

A fin de garantizar la sostenibilidad de la actividad se establece, entre otros puntos, que los operadores asistan a todos los módulos del curso, enfatizando la importancia de que continúen laborando en sus cargos, puesto que es fundamental que apliquen de forma práctica el contenido del curso a fin de afianzar los conocimientos y habilidades, cuyas experiencias serán socializadas y discutidas en las prácticas de campo.

X. CERTIFICACIÓN

Los prestadores (operadores) participantes del curso de operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento recibirán una constancia de participación o certificación del curso recibido por la entidad de educación superior una vez el curso sea aprobado.

XI. PERIODO DE EJECUCIÓN DEL CURSO

El curso de operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento está previsto desarrollarse en tres (3) meses, pudiendo el gobierno regional realizar las adecuaciones de acuerdo a la estrategia operativa de cada región.

A continuación, se presenta el cronograma para el desarrollo del curso, el cual sirve de referencia para la programación del mismo por parte de los gobiernos regionales.

Tabla N° 03. Cronograma de ejecución del curso

Módulos del curso	Año 2023		
	Meses		
	Mes 1	Mes 2	Mes 3
	Semanas	Semanas	Semana

	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Módulo I. Operación y mantenimiento del sistema de agua potable.											
Módulo II. Limpieza y desinfección de los componentes del sistema de agua potable para consumo humano.											
Módulo III. Cloración del agua para consumo humano.											
Módulo IV: Operación y mantenimiento de los sistemas de disposición de excretas.											
Módulo V: Alcantarillado sanitario y tratamiento de agua residuales.											
Módulo VI: Gasfitería y albañilería menor.											

XII. ANEXO 01: GUIONES METODOLÓGICO

MÓDULO I: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

JORNADA DE CAMPO 01

Acciones previas:

- Identificar un SAP cercano para desarrollar la sesión de campo.
- En lo posible, identificar un SAP que cuente con el mayor número de componentes.
- El estado del SAP identificado debe ser "regular", es decir que presente necesidades de operación y mantenimiento.
- A través del ATM, se coordina la actividad con el CD de la OC JASS.
- Preparar los materiales del Anexo N° 01: Lista de materiales y herramientas.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
Punto de encuentro			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de participantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de participantes 	10 minutos	Asistente
Planificamos la Jornada			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar la planificación y organización del trabajo que se va a realizar. ▪ Revisar las normas de convivencia y respeto. ▪ Revisar medidas de prevención y bioseguridad. ▪ Revisar las herramientas a utilizar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	20 minutos	Docente
Nos trasladamos hasta el lugar donde se realizará la práctica			
Generando un clima de confianza			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agradecer al consejo directivo de la OC JASS, operador y autoridades presentes para recibir a los alumnos participantes del curso. ▪ Solicitar la presentación de los miembros del Consejo Directivo presentes al presidente de la OC JASS. ▪ Solicitar a los participantes se presenten de manera rápida. ▪ Dar a conocer el objetivo de la jornada de campo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Croquis del SAP ▪ Libretas de campo ▪ Lapiceros 	20 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
Nos trasladamos hasta la captación <ul style="list-style-type: none"> Trasladar a los participantes hasta la captación del sistema. 		A necesidad	Docente
<p>En esta sesión el docente recoge los saberes previos de los participantes y en base a ellos refuerza los conocimientos sobre tipos, partes y funciones del sistema de agua potable en situ, y realiza con la participación de todos los operadores la operación y el mantenimiento preventivo y correctivo del mismo.</p> <p>Captación (según la opción tecnológica)</p> <p>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva El docente conforma 3 grupos y pide que recorran la captación, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué tipo de fuente alimenta al SAP? - ¿Qué otro tipo de fuentes conocen? - ¿Qué partes de la captación reconocen y qué función cumple cada una de ellas? - ¿Pueden indicar cómo opera la captación? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué condiciones se encuentra la captación? - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en la captación y cómo lo resuelven? - ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo realizan ustedes en su captación? <p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué es importante aforar? - ¿Qué materiales necesito para aforar? - ¿Cómo realizar el aforo en fuente para calcular el caudal? 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	60 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Complementando aprendizajes¹: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de fuente que alimenta el SAP. - Partes y funciones de la captación según tipo de SAP. - Actividades de operación. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principales problemas que se presentan en la captación y sus consecuencias. - Acciones de mantenimiento correctivo. - Acciones de mantenimiento preventivo. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia del aforo. - Aforo en fuente y cálculo de caudal. - Práctica de aforo en parejas. <p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) en la captación, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: pintado de tapa, pintado de válvulas, entre otras.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			

¹ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Línea de conducción /línea de impulsión:</p> <p>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva El docente conforma 3 grupos² y pide que recorran la línea de conducción, pregunten a la JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 01:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué es importante la línea de conducción? - ¿Qué partes de la línea de conducción reconoce y qué función cumple cada una de ellas? - ¿Puede indicar qué tipo y de qué diámetros son las tuberías? <p>Grupo 02:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué condiciones se encuentra la línea de conducción/línea de impulsión? - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en la línea de conducción y cómo lo resuelven? - ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo realizan ustedes en la línea de conducción? <p>Grupo 03:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué es importante la operación y mantenimiento de la línea de conducción/línea de impulsión? - ¿Conoce cómo calcular la distancia de la línea de conducción/impulsión? <p>Complementando aprendizajes³: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Función de la línea de conducción/línea de impulsión según tipo de SAP. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	60 minutos	Docente

² Tener en cuenta que los integrantes deben ser distintos al grupo conformado anteriormente.

³ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> - Otras estructuras en la línea de conducción/línea de impulsión con sus respectivas funciones. - Tipos y diámetros de tubería utilizados en la línea de conducción/línea de impulsión. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de operación en línea de conducción/línea de impulsión. - Actividades de mantenimiento en la línea de conducción/línea de impulsión. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la operación y mantenimiento de la línea de conducción/línea de impulsión. - Rol del operador. - Cómo calcular la distancia de la línea de conducción/línea de impulsión. <p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) de la línea de conducción, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: pintado de tapa, pintado de válvulas, entre otras.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
<p>Planta de tratamiento (según la opción tecnológica)</p> <p>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva El docente conforma 3 grupos y pide que recorran la planta de tratamiento, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué tipo de planta de tratamiento observan? - ¿Qué otro tipo de tratamientos de agua conocen? 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	60 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué partes de la planta de tratamiento reconocen y qué función cumple cada una de ellas? - ¿Pueden indicar cómo opera la planta de tratamiento? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué condiciones se encuentra la planta de tratamiento? - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en la planta de tratamiento y cómo lo resuelven? - ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo realizan ustedes en su planta de tratamiento? <p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué es importante la planta de tratamiento? - ¿Qué materiales necesito para operar y mantener la planta de tratamiento? <p>Complementando aprendizajes⁴: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de planta de tratamiento. - Partes y funciones de la planta de tratamiento según el tipo. - Actividades de operación. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principales problemas que se presentan en la planta de tratamiento y sus consecuencias. - Acciones de mantenimiento correctivo. - Acciones de mantenimiento preventivo. - Importancia de la planta de tratamiento. 			

⁴ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Aprender haciendo:</p> <p>Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) en la planta de tratamiento, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: inspección de filtraciones, limpieza de maleza, entre otras.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
<p>Estación de Bombeo (según la opción tecnológica)</p> <p>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</p> <p>El docente conforma 3 grupos y pide que recorran la estación de bombeo, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué partes de la estación de bombeo reconocen y qué función cumple cada una de ellas? - ¿Pueden indicar cómo opera la estación de bombeo? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué condiciones se encuentra la estación de bombeo? - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en la estación de bombeo y cómo lo resuelven? <p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo realizan ustedes en su estación de bombeo? - ¿Qué materiales necesitan para operar y mantener la estación de bombeo? <p>Complementando aprendizajes⁵:</p>		60 minutos	

⁵ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de sistemas de bombeo. - Partes y funciones de la estación de bombeo según su tipo. - Actividades de operación. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principales problemas que se presentan en la estación de bombeo. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de mantenimiento correctivo. - Acciones de mantenimiento preventivo. <p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) en la estación de bombeo, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: reporte de presiones de descarga, chequeo de prensaestopas, control externo y lubricación de cojinetes y rodamientos, reporte de vibraciones o estabilidad en el funcionamiento del equipo, entre otras.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
<p>Reservorio (según la opción tecnológica)</p> <p>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva El docente conforma 3 grupos y pide que recorran la captación, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01). 	120 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué tipo de reservorio observa? - ¿Qué otro tipo de reservorio conocen? - ¿Qué partes del reservorio reconocen y qué función cumple cada una de ellas? - ¿Puede identificar cómo opera el reservorio? <p>Grupo 02</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué condiciones se encuentra el reservorio? - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en el reservorio y cómo lo resuelven? - ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo realizan ustedes en su reservorio? <p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Conocen el nivel estático y saben para qué sirve? - ¿En qué condiciones se encuentra la caja de válvulas del reservorio? - ¿Conoce cuál es el rol del operador de la OC JASS en el mantenimiento del reservorio? <p>Complementando aprendizajes: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenido a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos, partes y funciones del reservorio. - Actividades de operación en el reservorio. <p>Contenido a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de mantenimiento (correctivo y preventivo). <p>Contenido a reforzar luego de la presentación del Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia del nivel estático. - Rol del operador en la operación y mantenimiento del reservorio. 			

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Aprender haciendo:</p> <p>Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) del reservorio, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: pintado de tapa, pintado de válvulas, engrasado de válvulas, entre otras.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
<p>Equipo de Cloración (según la opción tecnológica)</p> <p><u>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</u></p> <p>El docente conforma 3 grupos y pide que recorran la captación, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué tipo de clorador encontramos? - ¿Qué otro tipo de clorador conocen? - ¿Cuál es la función del equipo de cloración? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué condiciones encontramos el equipo de cloración? - ¿Cuáles son los principales problemas que presenta el equipo de cloración y cómo lo resuelven? <p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué acciones de operación necesita el equipo de cloración? - ¿Qué acciones de mantenimiento necesita el equipo de cloración? - ¿Cuál es el rol del operador de la OC JASS para asegurar la operación y mantenimiento? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01). 	60 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Complementando aprendizajes:</p> <p>El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenido a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de clorador - Partes y funciones del equipo de cloración <p>Contenido a reforzar luego de la presentación del Grupo 2 y 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de operación del equipo de cloración. - Actividades de mantenimiento del equipo de cloración. - Rol del operador en el mantenimiento del equipo de cloración. <p>Aprender haciendo:</p> <p>Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) del equipo de cloración, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: cambios de accesorios, entre otras.</p> <p>El docente asigna tareas a los participantes de tal manera que todos estén involucrados en el mantenimiento del equipo de cloración.</p>			
<p>Impulso a la planificación y asumiendo compromisos</p> <p>El docente entrega <u>cartilla de operación y mantenimiento del sistema de agua potable</u> y compromete a los operadores a implementar las acciones en su centro poblado.</p> <p>El docente hace recordar los compromisos individuales e institucionales asumidos durante la jornada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cartilla de operación y mantenimiento del SAP (Anexo 02). 	10 min	Docente
TOTAL DE HORAS		08 HORAS	

Anexo 01: Lista de materiales y herramientas

N°	MATERIAL/HERRAMIENTA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
01	Tubo de 1/2"	Und	1.0
02	Uniones rosca macho campana 1/2"	Und	9.0
03	Abrazadera PVC 1 1/2" a 1/2"	Und	1.0
04	Abrazadera PVC 1 a 1/2"	Und	1.0
05	Tee PVC de 1"	Und	1.0
06	Reducción PVC 1" a 1/2"	Und	1.0
07	Codos PVC de 1/2" X 90°	Und	10.0
08	Válvula PVC de 1/2"	Und	2.0
09	Válvula de palanca o Globo	Und	1.0
10	Unión presión rosca PVC de 1/2"	Und	2.0
11	Codos PVC con rosca de 1/2"	Und	2.0
12	Grifos PVC De 1/2"	Und	1.0
13	Grifos de bronce de 1/2"	Und	3.0
14	Grifo de palanca	Und	1.0
15	Cinta teflón	Und	1.0
16	Niple PVC	Und	1.0
17	Cemento	Und	1.0
18	Arena Fina	M3	0.2
19	Hormigón	M3	0.2
20	Yeso X 5 Kg	Bolsa	1.0
21	Pintura Anticorrosiva X 1/16 Galón (Verde, Rojo, Azul)	Und	3.0
22	Brochas	Und	3.0
23	Llave francesa	Und	1.0
24	Llave Stylson	Und	1.0

25	Guantes de jebe	Und	1.0
26	Gafa	Und	1.0
27	Mascarilla	Und	1.0
28	Botas de jebe	Par	1.0
29	Casco	Und	1.0
30	Mameluco	Und	1.0
31	Guantes de cuero	Und	1.0
32	Paños absorbentes	Paquete	1.0
33	Aceite multiuso x 90 ml	Fco	1.0
34	Pico*	Und	2.0
35	Pala*	Und	2.0
36	Carretilla	Und	1.0
37	Rastrillo	Und	1.0

*Nota: La lista puede ser modificada según necesidad de la jornada.

MÓDULO I: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

JORNADA DE CAMPO 02

Acciones previas:

- Identificar un SAP cercano para desarrollar la sesión de campo.
- En lo posible, identificar un SAP que cuente con el mayor número de componentes.
- El estado del SAP identificado debe ser “regular”, es decir que presente necesidades de operación y mantenimiento.
- A través del ATM, se coordina la actividad con el CD de la OC JASS.
- Preparar los materiales del Anexo N° 01: Lista de materiales y herramientas.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS		MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
Punto de encuentro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de participantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de participantes 	10 minutos	Asistente
Planificamos la Jornada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar la planificación y organización del trabajo que se va a realizar. ▪ Revisar las normas de convivencia y respeto a las medidas de bioseguridad. ▪ Revisar las herramientas a utilizar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	20 minutos	Docente
Nos trasladamos hasta el lugar donde se realizará la práctica				
Generando un clima de confianza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agradecer al consejo directivo de la OC JASS, operador y autoridades presentes para recibir a los alumnos participantes del curso. ▪ Solicitar la presentación de los miembros del Consejo Directivo presentes al presidente de la OC JASS. ▪ Solicitar a los participantes se presenten de manera rápida. ▪ Dar a conocer el objetivo de la jornada de campo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Croquis del SAP ▪ Libretas de campo ▪ Lapiceros 	20 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Nos trasladamos al punto estratégico donde se disponga de la red de aducción</p> <ul style="list-style-type: none"> Trasladar a los participantes hasta un punto estratégico. 		A necesidad	Docente
<p>En esta sesión el docente recoge los saberes previos de los participantes y en base a ellos refuerza los conocimientos sobre partes y funciones de la red de aducción y red de distribución del sistema de agua potable en situ, y realiza con la participación de todos los operadores la operación y el mantenimiento preventivo y correctivo de la misma.</p> <p>Red de aducción</p> <p><u>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</u></p> <p>El docente conforma 3 grupos y pide que recorran la red de aducción, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Conoce por qué es importante la red de aducción? - ¿Qué parte de la red aducción reconocen y qué función cumple cada una de ellas? - ¿Reconoce qué estructuras podemos encontrar en la red de aducción? - ¿Reconoce el tipo y diámetros de las tuberías de la red de aducción? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué estado se encuentra la red de aducción? - ¿Pueden indicar cómo opera la red de aducción? - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en la red de aducción y cómo lo resuelven? - ¿Qué acciones de operación realizan ustedes en la red de aducción? - ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo realizan ustedes en la red de aducción? <p>Grupo 03:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	120 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none">- ¿Conoce que debe de realizar el operador de la OC IASS para asegurar la operación y mantenimiento?- ¿Por qué es importante la operación y mantenimiento de la red de aducción?- ¿Cómo se puede medir la distancia de la red de aducción? <p>Complementando aprendizajes⁶:</p> <p>El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none">- Función de la red de aducción.- Otras estructuras de la red de aducción con sus respectivas funciones.- Tipos y diámetros de tubería utilizados en la red de aducción. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none">- Actividades de operación en la red de aducción.- Actividades de mantenimiento (correctivo y preventivo) en la red de aducción. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none">- Importancia de la operación y mantenimiento de la red de aducción.- Rol del operador.- Cómo calcular la distancia de la red de aducción. <p>Aprender haciendo:</p> <p>Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) de la red de aducción, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: resane de estructuras, cambio de tubería, enterrado de tubería, instalación de válvulas, entre otras.</p>			

⁶ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.			
<p>Red de distribución</p> <p><u>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</u></p> <p>El docente conforma 3 grupos y pide que recorran la red de distribución, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué es importante la red de distribución? - ¿Qué partes de la red de distribución reconocen y qué función cumple cada una de ellas? - ¿Puede indicar cómo opera la red de distribución? - ¿Reconoce qué tipo y de qué diámetros son las tuberías de la red de distribución? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué condiciones se encuentra la red de distribución? - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en la red de distribución y cómo lo resuelven? - ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo realizan ustedes en la red de distribución? <p>Grupo 03:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Conoce cuáles son las tareas del operador de la OC JASS para asegurar la operación y mantenimiento? - ¿Por qué es importante la operación y mantenimiento de la red de distribución? - ¿Conoce cómo calcular la distancia de la red de distribución? <p>Complementando aprendizajes⁷:</p>	<p>Lista de materiales y herramientas (Anexo 01)</p>	<p>140 minutos</p>	<p>Docente</p>

⁷ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Función de la red de distribución. - Otras estructuras de la red de distribución con sus respectivas funciones. - Tipos y diámetros de tubería utilizados en la red de distribución. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de operación en la red de distribución. - Actividades de mantenimiento (correctivo y preventivo) en la red de distribución. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la operación y mantenimiento de la red de distribución. - Rol del operador. - Cómo calcular la distancia de la red de distribución. <p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) de la red de distribución, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: resane de estructura, cambio de tubería, cambio de válvulas, entre otras.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
<p>Conexión domiciliaria</p> <p>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</p>			

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>El docente conforma 3 grupos y pide que se ubiquen en una conexión domiciliaria, pregunten a las JASS o al operador o al usuario y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Conoce usted dónde inicia la conexión domiciliaria? - ¿Qué partes de la conexión domiciliaria reconocen y qué función cumple cada una de ellas? - ¿Puede indicar cómo opera la conexión domiciliaria? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué condiciones se encuentra la conexión domiciliaria? - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en la conexión domiciliaria y cómo lo resuelven? <p>Grupo 03:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Conoce usted quién es el responsable de la operación y mantenimiento de la conexión domiciliaria? - ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo se deben realizar en la conexión domiciliaria? <p>Complementando aprendizajes⁸:</p> <p>El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la conexión domiciliaria. - Partes y funciones de la conexión domiciliaria - Diámetros de tubería y accesorios utilizados en la conexión domiciliaria. 	<p>Lista de materiales y herramientas (Anexo 01)</p>	<p>160 minutos</p>	<p>Docente</p>

⁸ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de operación en la conexión domiciliaria. - Actividades de mantenimiento (correctivo y preventivo) en la conexión domiciliaria. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la operación y mantenimiento de la conexión domiciliaria. - Responsables de la operación y mantenimiento de la conexión domiciliaria. <p>Aprender haciendo:</p> <p>Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) de la conexión domiciliaria, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: Instalación de conexión domiciliaria, cambio de accesorios, cambio de válvulas, entre otras.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
<p>Impulso a la planificación y asumiendo compromisos</p> <p>El docente entrega cartilla de acciones y frecuencia de operación y mantenimiento del SAP y compromete a los operadores a implementar las acciones en su centro poblado.</p> <p>El docente hace recordar los compromisos individuales e institucionales asumidos durante la jornada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cartilla de acciones y frecuencia de operación y mantenimiento del SAP (Anexo 02). 	10 min	Docente
TOTAL DE HORAS		8 HORAS	

Anexo 01: Lista de materiales y herramientas

N°	MATERIAL/HERRAMIENTA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
01	Tubo de 1/2"	Und	1.0
02	Uniones rosca macho campana 1/2"	Und	9.0
03	Abrazadera PVC 1 1/2" a 1/2"	Und	1.0
04	Abrazadera PVC 1 a 1/2"	Und	1.0
05	Tee PVC de 1"	Und	1.0
06	Reducción PVC 1" a 1/2"	Und	1.0
07	Codos PVC de 1/2" X 90°	Und	10.0
08	Válvula PVC de 1/2"	Und	2.0
09	Válvula de palanca o Globo	Und	1.0
10	Unión presión rosca PVC de 1/2"	Und	2.0
11	Codos PVC con rosca de 1/2"	Und	2.0
12	Grifos PVC De 1/2"	Und	1.0
13	Grifos de bronce de 1/2"	Und	3.0
14	Grifo de palanca	Und	1.0
15	Cinta teflón	Und	1.0
16	Niple PVC	Und	1.0
17	Cemento	Und	1.0
18	Arena Fina	M3	0.2
19	Hormigón	M3	0.2
20	Yeso X 5 Kg	Bolsa	1.0
21	Pintura Anticorrosiva X 1/16 Galón (Verde, Rojo, Azul)	Und	3.0
22	Llave francesa	Und	1.0
23	Llave Stylson	Und	1.0
24	Guantes de jebe	Und	1.0
25	Gafa	Und	1.0
26	Mascarilla	Und	1.0
27	Botas de jebe	Par	1.0
28	Casco	Und	1.0

29	Mameluco		Und	1.0
30	Guantes de cuero		Und	1.0
31	Paños absorbentes		Paquete	1.0
32	Aceite multiuso x 90 ml		Fco	1.0

***Nota:** La lista puede ser modificada según necesidad de la jornada.

MÓDULO II: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA CONSUMO HUMANO

JORNADA DE CAMPO 01

Acciones previas:

- Identificar un SAP cercano para desarrollar la sesión de campo.
- En lo posible, identificar un SAP que cuente con el mayor número de componentes.
- El estado del SAP identificado debe presentar necesidades de limpieza y desinfección.
- A través del ATM, se coordina la actividad con el CD de la OC JASS.
- Preparar los materiales del Anexo N° 01: Lista de materiales y herramientas.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
Punto de encuentro <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de participantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de participantes 	10 minutos	Asistente
Planificamos la Jornada <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar la planificación y organización del trabajo que se va a realizar. ▪ Revisar las normas de convivencia y respeto a las medidas de bioseguridad. ▪ Revisar las herramientas a utilizar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	20 minutos	Docente
Nos trasladamos hasta el lugar donde se realizará la práctica			
Generando un clima de confianza <ul style="list-style-type: none"> ● Agradecer al consejo directivo de la OC JASS, operador y autoridades presentes para recibir a los alumnos participantes del curso. ▪ Solicitar la presentación de los miembros del Consejo Directivo presentes al presidente de la OC JASS. ▪ Solicitar a los participantes se presenten de manera rápida. ▪ Dar a conocer el objetivo de la jornada de campo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Croquis del SAP ▪ Libretas de campo ▪ Lapiceros 	20 minutos	Docente
Nos trasladamos hasta la captación Trasladar a los participantes hasta la captación del sistema.		A necesidad	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>En esta sesión el docente recoge los saberes previos de los participantes y en base a ellos refuerza los conocimientos sobre la limpieza y desinfección del sistema de agua potable en situ, y realiza con la participación de todos los operadores la práctica de limpieza y desinfección del sistema de agua potable.</p> <p>Captación Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</p> <p>El docente conforma 3 grupos y pide que observen la captación, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué diferencia creen que exista entre limpieza y desinfección? - ¿Por qué creen que se debe realizar la limpieza y desinfección en la captación? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué condiciones se encuentra el interior de la captación? - ¿Cuáles creen ustedes que sean las causas de las condiciones en las que se encuentra la captación? <p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué acciones de limpieza realizan ustedes en su captación? - ¿Conocen cómo se realiza la desinfección de la captación? - ¿Cada cuánto tiempo realizan la limpieza y desinfección de su captación? <p>Complementando aprendizajes¹: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	90 minutos	Docente

¹ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos de limpieza y desinfección. - Importancia de la limpieza y la desinfección en la captación. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2 y 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de limpieza interna y externa de la captación. - Acciones de desinfección interna y externa de la captación. - Preparación de solución para desinfección. - Frecuencia de las acciones de limpieza y desinfección. <p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de limpieza y desinfección de la captación, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de limpieza y desinfección factible de realizar en el momento.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
<p>Línea de conducción o impulsión (dependiendo del tipo de infraestructura) Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva El docente conforma 3 grupos y pide que observen la línea de conducción o impulsión, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué creen que se debe realizar la limpieza y desinfección de la línea de conducción o impulsión? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo realizan la limpieza y desinfección de la línea de conducción o impulsión y sus estructuras en su sistema de agua potable? <p>Grupo 3:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	60 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Conoce cómo se calcula la cantidad de hipoclorito de calcio para realizar la desinfección de la línea de conducción o impulsión? - ¿Cada cuánto tiempo realiza la limpieza y desinfección de la línea de conducción o impulsión en su sistema de agua potable? <p>Complementando aprendizajes²: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la limpieza y la desinfección en la línea de conducción o impulsión. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de limpieza y desinfección en la línea de conducción o impulsión. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación de solución para desinfección. - Frecuencia de las acciones de limpieza y desinfección. <p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de limpieza y desinfección de la línea de conducción o de impulsión, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de limpieza y desinfección factible de realizar en el momento.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
Reservorio			
Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva			

² En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>El docente conforma 3 grupos y pide que observen el reservorio, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué creen que se debe realizar la limpieza y desinfección en el reservorio? - ¿Qué acciones de limpieza observan que requiere el reservorio observado? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Comente qué dificultades se les presentan cuando realizan la limpieza y desinfección de su reservorio? <p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Conoce cómo se calcula la cantidad de hipoclorito de calcio para realizar la desinfección del reservorio? - ¿Cada cuánto tiempo realiza la limpieza y desinfección de su reservorio? <p>Complementando aprendizajes³:</p> <p>El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la limpieza y la desinfección del reservorio. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de limpieza y desinfección al interior y exterior del reservorio. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación de solución para desinfección. - Frecuencia de las acciones de limpieza y desinfección. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	110 minutos	Docente

³ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de limpieza y desinfección del reservorio, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de limpieza y desinfección factible de realizar en el momento.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
<p>Red de aducción Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva El docente conforma 3 grupos y pide que observen la línea de aducción, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué creen que se debe realizar la limpieza y desinfección de la línea de aducción? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo realizan la limpieza y desinfección de la línea de aducción y sus estructuras en su sistema de agua potable? <p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Conoce cómo se calcula la cantidad de hipoclorito de calcio para realizar la desinfección de la línea de aducción? - ¿Cada cuánto tiempo realiza la limpieza y desinfección de la línea de aducción en su sistema de agua potable? <p>Complementando aprendizajes⁴: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	80 minutos	Docente

⁴ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la limpieza y la desinfección en la línea de aducción. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de limpieza y desinfección en la línea de aducción. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación de solución para desinfección. - Frecuencia de las acciones de limpieza y desinfección. <p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de limpieza y desinfección de la línea de aducción, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de limpieza y desinfección factible de realizar en el momento.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
<p>Red de distribución Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva El docente conforma 3 grupos y pide que observen la red de distribución, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué creen que se debe realizar la limpieza y desinfección de la red de distribución? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo realizan la limpieza y desinfección de la red de distribución y sus estructuras en su sistema de agua potable? <p>Grupo 3:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	80 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Conoce cómo se calcula la cantidad de hipoclorito de calcio para realizar la desinfección de la red de distribución? - ¿Cada cuánto tiempo realiza la limpieza y desinfección de la red de distribución y sus estructuras en su sistema de agua potable? <p>Complementando aprendizajes⁵: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la limpieza y la desinfección en la red de distribución. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de limpieza y desinfección en la red de distribución. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación de solución para desinfección. - Frecuencia de las acciones de limpieza y desinfección. <p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de limpieza y desinfección de la red de distribución, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de limpieza y desinfección factible de realizar en el momento.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p> <p>Impulso a la planificación y asumiendo compromisos El docente entrega cartilla de acciones y frecuencia de operación y mantenimiento del SAP y compromete a los operadores a implementar las acciones en su centro poblado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cartilla de acciones y frecuencia de operación y 	10 min	Docente

⁵ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS		MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
El docente hace recordar los compromisos individuales e institucionales asumidos durante la jornada.		mantenimiento del SAP (Anexo 02).		
		TOTAL DE HORAS	8 HORAS	

Anexo 01: Lista de materiales y herramientas

N°01	MATERIAL/HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD
01	Papelógrafo cuadrículado A1	Und	5.00
02	Escobilla	Und	4.00
03	Escobillones	Und	4.00
04	Hipoclorito de calcio al 70%	kg	5.00
05	Escoba	Und	1.00
06	Espátula	Und	1.00
07	Guantes de jebe	Und	1.00
08	Gafa	Und	1.00
09	Mascarilla	Und	1.00
10	Botas de jebe	Par	1.00
11	Mameluco	Und	1.00
12	Balde x 10 litros *	Und	1.00

* Colaboración del prestador comunal.

MÓDULO III: CLORACIÓN DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

JORNADA DE CAMPO 01

Acciones previas:

- Identificar un SAP cercano que cuente con equipo de cloración para desarrollar la sesión de campo.
- A través del ATM, se coordina la actividad con el CD de la OC JASS.
- Preparar los materiales del Anexo N° 01: Lista de materiales y herramientas.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS		MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
Punto de encuentro <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de participantes Planificamos la Jornada <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar la planificación y organización del trabajo que se va a realizar. ▪ Revisar las normas de convivencia y respeto a las medidas de bioseguridad. ▪ Revisar las herramientas a utilizar. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de participantes 	10 minutos	Asistente
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	20 minutos	Docente
Nos trasladamos hasta el lugar donde se realizará la práctica				
Generando un clima de confianza				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agradecer al consejo directivo de la OC JASS, operador y autoridades presentes para recibir a los alumnos participantes del curso. ▪ Solicitar la presentación de los miembros del Consejo Directivo presentes al presidente de la OC JASS. ▪ Solicitar a los participantes se presenten de manera rápida. ▪ Dar a conocer el objetivo de la jornada de campo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Croquis del SAP ▪ Libretas de campo ▪ Lapiceros 	20 minutos	Docente
Nos trasladamos hasta el reservorio (depe				
<ul style="list-style-type: none"> ● Trasladar a los participantes hasta el reservorio. 			A necesidad	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>En esta sesión el docente recoge los saberes previos de los participantes y en base a ellos refuerza los conocimientos y con la participación de todos los operadores realiza la cloración.</p> <p>Equipo de cloración</p> <p>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</p> <p>El docente conforma 3 grupos y pide que observen los equipos de cloración, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué otro tipo de tecnología de cloración conocen? - ¿Qué partes del equipo de cloración reconocen y qué función cumple cada una de ellas? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en el equipo de cloración y cómo lo resuelven? - ¿Qué acciones de mantenimiento realizan ustedes en su equipo de cloración? <p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué es importante clorar? - ¿Qué materiales necesito para clorar? <p>Complementando aprendizajes¹:</p> <p>El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de tecnología de cloración. - Partes y funciones del equipo de cloración. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	60 minutos	Docente

¹ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operación del equipo de cloración. - Actividades de mantenimiento al equipo de cloración. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la cloración. - Insumos para la cloración. 			
<p>Preparación de la solución de cloración - Calibración Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</p> <p>El docente identifica saberes previos en los participantes y propicia el diálogo entre sí planteado las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo realizar la cloración? - ¿Qué insumos se necesita para realizar la cloración y que cantidades se necesitan de cada uno de ellos? - ¿Cómo realiza la preparación de la solución desinfectante en su sistema de agua? - ¿Qué cantidad de cloro se verterá al reservorio? <p>Complementando aprendizajes²: Al término de las intervenciones de los participantes el docente refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación de la solución de cloración. - Insumos para la cloración - Procedimiento para la cloración. - Calibración del equipo de cloración 	<p>Lista de materiales y herramientas (Anexo 01)</p>	<p>60 minutos</p>	<p>Docente</p>

² En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Aprender haciendo: Después de haber explicado el procedimiento para realizar la cloración y haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna grupos de trabajo para que realicen la actividad de cloración.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
<p>Medición de cloro residual libre El docente identifica saberes previos en los participantes y propicia el diálogo entre sí planteado las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Conoce la importancia de medir el cloro residual libre? - ¿Podría mencionar el proceso para realizar la medición de cloro residual libre? - ¿Qué insumos necesito para realizar la medición de cloro residual libre? <p>Complementando aprendizajes³: Al término de las intervenciones de los participantes el docente refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la toma de muestra de cloro residual libre. - Procedimiento para la toma de muestra de cloro residual libre. - Insumos y frecuencia de medición de cloro residual libre. 	<p>Lista de materiales y herramientas (Anexo 01)</p>	<p>60 minutos</p>	<p>Docente</p>
<p>Aprender haciendo: Después de haber explicado el procedimiento para la medición de cloro residual libre y haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna grupos de trabajo para que realicen la medición de cloro residual libre.</p>			

³ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.			
Impulso a la planificación y asumiendo compromisos El docente entrega cartilla de cloración (según tecnología) y compromete a los operadores a realizar de manera correcta la cloración del agua en su centro poblado. El docente hace recordar los compromisos individuales e institucionales asumidos durante la jornada.	<ul style="list-style-type: none"> Cartilla de cloración (Anexo 02). 	10 min	Docente
TOTAL DE HORAS		4 HORAS	

Anexo 01: Lista de materiales y herramientas

N°	MATERIAL/HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD
01	Comparador de cloro residual (Visual)	Und	1.00
02	Cuadernillo (registro de cloro residual)	Und	1.00
03	Hipoclorito de calcio al 70%	Kg	3.00
04	Pastillas DPD 1 para cloro residual libre	Und	10.00
05	Jarra graduada por 1 litro	Und	1.00
06	Balde x 10 litros*	Und	1.00
07	Madera redonda de ½" x 0.6m	Und	1.00
08	Guantes de jebe	Und	1.00
09	Gafas	Und	1.00
10	Mascarilla	Und	1.00
11	Mameluco	Und	1.00
12	Balanza*	Und	1.00

* Colaboración de la JASS.

MÓDULO IV: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS

JORNADA DE CAMPO 01

Acciones previas:

- Identificar un centro poblado cercano que cuente con UBS de tipo Arrastre Hidráulico.
- En lo posible, identificar UBS que presenten necesidades de operación y mantenimiento.
- A través del ATM, se coordina la actividad con el CD de la OC JASS.
- Preparar los materiales del Anexo N° 01: Lista de materiales y herramientas.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS		MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
Punto de encuentro				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de participantes 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de participantes 	10 minutos	Asistente
Planificamos la Jornada				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar la planificación y organización del trabajo que se va a realizar. ▪ Revisar las normas de convivencia y respeto. ▪ Revisar las medidas de prevención y bioseguridad. ▪ Revisar las herramientas a utilizar. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	20 minutos	Docente
Nos trasladamos hasta el lugar donde se realizará la práctica				
Generando un clima de confianza				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agradecer al consejo directivo de la OC JASS, operador y autoridades presentes para recibir a los alumnos participantes del curso. ▪ Solicitar la presentación de los miembros del Consejo Directivo presentes al presidente de la OC JASS. ▪ Solicitar a los participantes se presenten de manera rápida. ▪ Dar a conocer el objetivo de la jornada de campo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libretas de campo ▪ Lapiceros 	20 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Nos trasladamos</p> <ul style="list-style-type: none"> Trasladar a los participantes hasta el punto de inicio de la actividad. 		A necesidad	Docente
<p>En esta sesión el docente recoge los saberes previos de los participantes y en base a ellos refuerza los conocimientos sobre la Unidad Básica de Saneamiento de tipo Arrastre Hidráulico en situ, y realiza con la participación de todos los operadores la operación y el mantenimiento de la misma.</p> <p>UBS Tipo Arrastre Hidráulico</p> <p><u>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</u></p> <p>El docente conforma 3 grupos y pide que observen las UBS, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué otro tipo de UBS conocen? - ¿Qué partes de la UBS reconocen y qué función cumple cada una de ellas? - ¿Pueden indicar cómo opera la UBS? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué condiciones se encuentra la UBS? - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en la UBS y cómo lo resuelven? - ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo realizan ustedes en las UBS? <p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué es importante el mantenimiento de las UBS? - ¿Qué materiales necesitan para realizar el mantenimiento de las UBS? - ¿Conocen quién es el o los responsables de operar y mantener las UBS? 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	180 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Complementando aprendizajes¹: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento: partes y funciones. - Uso y funcionamiento. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de mantenimiento correctivo en las UBS. - Acciones de mantenimiento preventivo en las UBS. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la operación y mantenimiento de las UBS. - Rol del operador en el mantenimiento de las UBS. <p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) de las UBS, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: pintado de estructuras, limpieza del tanque séptico o biodigestor, lubricación de válvulas, pintado de caseta, puerta, cambio de válvulas, entre otras.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
<p>Impulso a la planificación y asumiendo compromisos El docente entrega <u>cartilla de operación y mantenimiento</u> de la UBS y compromete a los operadores a difundir la información con los usuarios de su centro poblado.</p>	Cartilla de operación y mantenimiento	10 min	Docente

¹ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

MÓDULO IV: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS

JORNADA DE CAMPO 02

Acciones previas:

- Identificar un centro poblado cercano que cuente con UBS de tipo Computera.
- En lo posible, identificar UBS que presenten necesidades de operación y mantenimiento.
- A través del ATM, se coordina la actividad con el CD de la OC JASS.
- Preparar los materiales del Anexo N° 01: Lista de materiales y herramientas.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
Punto de encuentro <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de participantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de participantes 	10 minutos	Asistente
Planificamos la Jornada <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar la planificación y organización del trabajo que se va a realizar. ▪ Revisar las normas de convivencia y respeto. ▪ Revisar las medidas de prevención y bioseguridad. ▪ Revisar las herramientas a utilizar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	20 minutos	Docente
Nos trasladamos hasta el lugar donde se realizará la práctica			
Generando un clima de confianza <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agradecer al consejo directivo de la OC JASS, operador y autoridades presentes para recibir a los alumnos participantes del curso. ▪ Solicitar la presentación de los miembros del Consejo Directivo presentes al presidente de la OC JASS. ▪ Solicitar a los participantes se presenten de manera rápida. ▪ Dar a conocer el objetivo de la jornada de campo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Croquis del SAP ▪ Libretas de campo ▪ Lapiceros 	20 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Nos trasladamos hasta la UBS</p> <ul style="list-style-type: none"> Trasladar a los participantes hasta las UBS identificadas para realizar la jornada de campo. <p>En esta sesión el docente recoge los saberes previos de los participantes y en base a ellos refuerza los conocimientos sobre partes y funciones de la UBS tipo compostera en situ, y realiza con la participación de todos los operadores la operación y el mantenimiento de la misma.</p> <p>UBS Tipo Compostera</p> <p>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</p> <p>El docente conforma 3 grupos y pide que observen las UBS, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué partes de la UBS reconocen y qué función cumple cada una de ellas? ¿Pueden indicar como opera la UBS? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿En qué condiciones se encuentra la UBS? ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en la UBS y cómo lo resuelven? ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo realizan ustedes en las UBS? <p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Por qué es importante el mantenimiento de las UBS? ¿Qué materiales necesito para realizar el mantenimiento de las UBS? ¿Conocen quién es el o los responsables de operar y mantener las UBS? 		A necesidad	Docente
	<ul style="list-style-type: none"> Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	180 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Complementando aprendizajes²: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento: partes y funciones. - Uso y funcionamiento. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de mantenimiento correctivo en las UBS. - Acciones de mantenimiento preventivo en las UBS. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la operación y mantenimiento de las UBS. - Rol del operador en el mantenimiento de las UBS. <p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) de las UBS, haciendo uso de los materiales y herramientas (Anexo 01), el docente asigna a cada grupo una actividad de mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: pintado de estructuras, limpieza, pintado de caseta, puerta, entre otras.</p> <p>En lo posible, el docente debe asegurar que todos los integrantes del grupo se involucren en el desarrollo de la actividad asignada.</p>			
<p>Impulso a la planificación y asumiendo compromisos El docente entrega cartilla de operación y mantenimiento de la UBS y compromete a los operadores a difundir la información con los usuarios de su centro poblado.</p>	Cartilla de operación y mantenimiento	10 min	Docente

² En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS		MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
El docente hace recordar los compromisos individuales e institucionales asumidos durante la jornada.		de la UBS (Anexo 02).		
TOTAL DE HORAS		04 HORAS		

Anexo 01: Lista de materiales y herramientas

N°	MATERIAL/HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD
01	Cal o yeso x 5 kg	bolsa	1.00
02	Guantes de jebe	par	1.00
03	Mascarilla de doble filtro	und	1.00
04	Mameluco	und	1.00
05	Casco	und	1.00
06	Gafa	und	1.00
07	Machete	und	1.00
08	Botiquín primeros auxilios	und	1.00
09	Jabón	und	1.00
10	Varillas especiales*	und	2.00

* Colaboración de la JASS

MÓDULO V: ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES

JORNADA DE CAMPO 01

Acciones previas:

- Identificar un centro poblado cercano que cuenta con sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales para desarrollar la sesión de campo.
- En lo posible, identificar un sistema de alcantarillado que cuente con el mayor número de componentes.
- El estado del sistema de alcantarillado identificado debe ser “regular”, es decir que presente necesidades de operación y mantenimiento.
- A través del ATM, se coordina la actividad con el CD de la OC JASS.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS		MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
Punto de encuentro	<ul style="list-style-type: none"> Registro de participantes 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de participantes 	10 minutos	Asistente
Planificamos la Jornada	<ul style="list-style-type: none"> Realizar la planificación y organización del trabajo que se va a realizar. Revisar las normas de convivencia y respeto. Revisar las medidas de prevención y bioseguridad. Revisar las herramientas a utilizar. 		20 minutos	Docente
Nos trasladamos hasta el lugar donde se realizará la práctica				
Generando un clima de confianza	<ul style="list-style-type: none"> Agradecer al consejo directivo de la OC JASS, operador y autoridades presentes para recibir a los alumnos participantes del curso. Solicitar la presentación de los miembros del Consejo Directivo presentes al presidente de la OC JASS. Solicitar a los participantes se presenten de manera rápida. Dar a conocer el objetivo de la jornada de campo 	<ul style="list-style-type: none"> Croquis del sistema de alcantarillado Libretas de campo Lapiceros 	20 minutos	Docente

¹ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de sistemas de alcantarillado. - Partes y funciones de la caja de registro - Partes y funciones de la conexión intradomiciliaria. - Acciones de operación y mantenimiento en la caja de registro y conexión intradomiciliaria. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de mantenimiento en las conexiones domiciliarias. <p><u>Demostrando la operación de los componentes:</u></p> <p>Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento de las conexiones domiciliarias, el docente realiza una demostración de cómo funciona la caja de registro con la conexión intradomiciliaria.</p> <p><u>Problemas frecuentes</u></p> <p>El docente solicita a los participantes que compartan los problemas frecuentes que se presentan en la operación de la caja de registro y conexiones intradomiciliarias y cómo lo resuelven, reforzando el procedimiento a seguir en cada caso.</p>			
<p><u>Redes colectoras, buzones y emisor</u></p> <p><u>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</u></p> <p>El docente conforma 2 grupos y pide que se ubiquen al pie de un buzón y observen, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Libretas de campo - Lapiceros 	90 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué componentes de las redes colectoras reconocen y qué función cumple cada una de ellas? - ¿Pueden indicar qué acciones de operación se realizan a lo largo de las redes colectoras? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en las redes colectoras y emisor y cómo lo resuelven? - ¿Qué acciones de mantenimiento realizan ustedes en las redes colectoras y emisor? <p>Complementando aprendizajes²: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funciones de la red colectora y emisor. - Funciones del buzón - Operación de red colectora, buzones y emisor. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento (correctivo y preventivo) de la red colectora, buzones y emisor: Atoros, ruptura de tuberías, olores desagradables o falta de tapas de en los buzones. <p><u>Demostrando la operación de los componentes:</u> Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento de la red colectora, buzones y emisor, el docente realiza una demostración de cómo funcionan las estructuras.</p> <p>Problemas frecuentes El docente solicita a los participantes que compartan los problemas frecuentes que se presentan en la operación de la red colectora, buzones y emisor y cómo lo resuelven, reforzando el procedimiento a seguir en cada caso.</p>			

² En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>*Para continuar la jornada se debe considerar el guion metodológico acorde a la tecnología encontrada para el tratamiento de aguas residuales:</p> <p>a) Tratamiento de aguas residuales en tanques sépticos</p> <p>Nos trasladamos</p> <ul style="list-style-type: none"> Trasladar a los participantes hasta la estructura, donde el docente crea conveniente, inicie la jornada de trabajo. 		A necesidad	Docente
<p>En esta sesión el docente recoge los saberes previos de los participantes y en base a ellos refuerza los conocimientos sobre partes y funciones del sistema de tratamiento de aguas residuales con tanque sépticos en situ.</p> <p>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</p> <p>El docente conforma 3 grupos y pide que observen la estructura, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p> <p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué partes del sistema de tratamiento de aguas residuales observado reconocen y qué función cumple cada una de ellas? ¿Pueden indicar cómo opera un sistema de tratamiento de aguas residuales? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿En qué condiciones se encuentran las estructuras del sistema de aguas residuales observado? ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en este sistema de aguas residuales y cómo los resuelven? ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo realizan ustedes en este sistema de tratamiento de aguas residuales? <p>Grupo 3:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Libretas de campo Lapiceros 	230 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué es importante el mantenimiento de este sistema de tratamiento de aguas residuales? - ¿Qué materiales necesito para realizar el mantenimiento? - ¿Conocen quién es el o los responsables de operar y mantener el sistema de tratamiento de aguas residuales? <p>Complementando aprendizajes³: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia del tratamiento de aguas residuales (fines) - Reconocimiento: partes y funciones de cada una de ellas: <ul style="list-style-type: none"> o Desarenador o Cámara de rejillas o Cámara distribuidora. o Poza de percolación o Válvula de lodos o Lecho de secado de lodos. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de operación del sistema de tratamiento de aguas residuales. - Acciones de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de tratamiento de aguas residuales. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales. - Rol del operador en el mantenimiento del sistema de aguas residuales. 			

³ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p><u>Demostrando la operación de los componentes:</u> Después de haber identificado las necesidades de operación y mantenimiento (correctivo y preventivo) del sistema de aguas residuales in situ, el docente realiza la demostración de una acción de operación o mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: inspeccionar los niveles de natas y lodos en el tanque séptico, entre otras.</p>			
<p><u>Impulso a la planificación y asumiendo compromisos</u> El docente entrega <u>cartilla de operación y mantenimiento</u> del sistema de tratamiento de aguas residuales y compromete a los operadores a difundir la información con los usuarios de su centro poblado. El docente hace recordar los compromisos individuales e institucionales asumidos durante la jornada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cartilla de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales (Anexo 02). 	10 min	Docente
<p><u>b) Tratamiento de aguas residuales con tanque IMHOFF</u> <u>Nos trasladamos</u> Trasladar a los participantes hasta la estructura, donde el docente crea conveniente, se inicie la jornada de trabajo.</p>		A necesidad	Docente
<p>En esta sesión el docente recoge los saberes previos de los participantes y en base a ellos refuerza los conocimientos sobre el sistema de tratamiento de aguas residuales con tanque IMHOFF en situ.</p>			
<p><u>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</u> El docente conforma 3 grupos y pide que observen la estructura, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas: Grupo 1: - ¿Qué partes del sistema de tratamiento de aguas residuales observado reconocen y qué función cumple cada una de ellas? - ¿Pueden indicar cómo opera un sistema de tratamiento de aguas residuales?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	230 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué condiciones se encuentran las estructuras del sistema de aguas residuales observado? - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en este sistema de aguas residuales y cómo los resuelven? - ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo realizan ustedes en este sistema de tratamiento de aguas residuales? <p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué es importante el mantenimiento de este sistema de tratamiento de aguas residuales? - ¿Qué materiales necesito para realizar el mantenimiento? - ¿Conocen quién es el o los responsables de operar y mantener el sistema de tratamiento de aguas residuales? <p>Complementando aprendizajes⁴: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia del tratamiento de aguas residuales (fines) - Reconocimiento: partes y funciones de cada una de ellas: <ul style="list-style-type: none"> o Medidor de caudal o Tanque IMHOFF o Desarenador o Cámara de rejillas o Cámara de natas o espumas o Cámara de sedimentación o Cámara de digestión o Válvula de lodos 			

⁴ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> o Lecho de secado de lodos o Cámara de reunión o Filtros biológicos <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de operación del sistema de tratamiento de aguas residuales. - Acciones de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de tratamiento de aguas residuales. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales. - Rol del operador en el mantenimiento del sistema de aguas residuales. <p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) del sistema de aguas residuales in situ, el docente realiza la demostración de mantenimiento factible de realizar en el momento.</p>			
<p>Impulso a la planificación y asumiendo compromisos El docente entrega cartilla de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales y compromete a los operadores a difundir la información con los usuarios de su centro poblado.</p> <p>El docente hace recordar los compromisos individuales e institucionales asumidos durante la jornada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cartilla de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales (Anexo 02). 	10 min	Docente
<p>c) Lagunas de estabilización Nos trasladamos Trasladar a los participantes hasta la estructura, donde el docente crea conveniente, se inicie la jornada de trabajo.</p>		A necesidad	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>En esta sesión el docente recoge los saberes previos de los participantes y en base a ellos refuerza los conocimientos sobre sistema de tratamiento de aguas residuales con lagunas de estabilización en situ, y realiza con la participación de todos los operadores la operación y el mantenimiento preventivo y correctivo del mismo.</p> <p>En esta sesión el docente recoge los saberes previos de los participantes y en base a ellos refuerza los conocimientos sobre el sistema de tratamiento de aguas residuales con tanque IMHOFF en situ.</p>			
<p><u>Identificando saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva</u></p> <p>El docente conforma 3 grupos y pide que observen la estructura, pregunten a las JASS o al operador y dialoguen entre sí para responder las siguientes preguntas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	230 minutos	Docente
<p>Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué partes del sistema de tratamiento de aguas residuales observado reconocen y qué función cumple cada una de ellas? - ¿Pueden indicar cómo opera un sistema de tratamiento de aguas residuales? <p>Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué condiciones se encuentran las estructuras del sistema de aguas residuales observado? - ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en este sistema de aguas residuales y cómo los resuelven? - ¿Qué acciones de mantenimiento preventivo o correctivo realizan ustedes en este sistema de tratamiento de aguas residuales? 			
<p>Grupo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué es importante el mantenimiento de este sistema de tratamiento de aguas residuales? - ¿Qué materiales necesito para realizar el mantenimiento? 			

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>- ¿Conocen quién es el o los responsables de operar y mantener el sistema de tratamiento de aguas residuales?</p> <p>Complementando aprendizajes⁵: El docente pide a cada uno de los grupos que compartan las respuestas a las preguntas y refuerza los conocimientos explicando los siguientes contenidos:</p> <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia del tratamiento de aguas residuales (fines) - Reconocimiento: partes y funciones de cada una de ellas: <ul style="list-style-type: none"> o Lagunas de estabilización o Lagunas de oxidación o Cámaras de rejillas o Desarenador <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de operación del sistema de tratamiento de aguas residuales. - Acciones de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de tratamiento de aguas residuales. <p>Contenidos a reforzar luego de la presentación del Grupo 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales. - Rol del operador en el mantenimiento del sistema de aguas residuales. <p>Aprender haciendo: Después de haber identificado las necesidades de mantenimiento (correctivo y preventivo) del sistema de aguas residuales in situ, el docente realiza la demostración de mantenimiento factible de realizar en el momento, tales como: Limpieza de la rejilla, limpieza de cámaras, entre otras.</p>			

⁵ En la complementación de aprendizajes se combinan también otros momentos tal como la identificación de saberes previos y promoviendo la reflexión individual y colectiva.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<p>Impulso a la planificación y asumiendo compromisos El docente entrega cartilla de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales y compromete a los operadores a difundir la información con los usuarios de su centro poblado.</p> <p>El docente hace recordar los compromisos individuales e institucionales asumidos durante la jornada.</p>	<p>Cartilla de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales (Anexo 02).</p>	<p>10 min</p>	<p>Docente</p>
TOTAL DE HORAS			
08 HORAS			

MÓDULO VI: GASFITERÍA Y ALBAÑILERÍA MENOR

Jornada de campo 01

- Acciones previas:
- Identificar un ambiente amplio en lo posible al aire libre.
- Identificar estructuras de concreto para la práctica de resanado.
- Acondicionar el ambiente preparando 3 estaciones/espacios con los materiales y herramientas para la práctica:
- Estación/espacio 1: Tarrajeo interno y externo de estructuras de concreto
- Estación/espacio 2: Confección de accesorios para reparación
- Estación/espacio 3: Cambio de válvulas y grifos
- Verificar la lista de materiales y herramientas plateadas en el Anexo N° 01.

ACTIVIDADES / TÉCNICAS		MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
Punto de encuentro				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de participantes 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de participantes 	10 minutos	Asistente
Generando un clima de confianza				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitar a los participantes que compartan si alguna vez han realizado actividades de gasfitería o albañilería menor ▪ Dar a conocer el objetivo de la jornada de campo, explicar la metodología a utilizar y presentar los tres procedimientos a realizar durante la jornada. <ul style="list-style-type: none"> ○ Estación/espacio 1: Tarrajeo interno y externo de estructuras de concreto ○ Estación/espacio 2: Confección de accesorios para reparación ○ Estación/espacio 3: Cambio de válvulas y grifos ▪ Solicitar a los participantes que se organicen en 3 grupos por afinidad y designen un coordinador, en lo posible asegurar que en cada grupo haya un participante con experiencia en gasfitería o albañilería menor. ▪ Solicitar a cada grupo que elija una Estación o espacio para desarrollar la práctica, de acuerdo a su interés, por un tema de tiempo será difícil que hagan la práctica de los tres procedimientos considerados para la práctica. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libretas de campo ▪ Lapiceros 	20 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
MOMENTO 1: DEMOSTRANDO LOS PROCEDIMIENTOS			
<u>Tarrajeo interno y externo de estructuras de concreto</u> <ul style="list-style-type: none"> ● Presentar los materiales y herramientas que se utilizarán en el tarrajeo. <ul style="list-style-type: none"> ○ Cemento, arena fina, agua. ○ Plancha de batir, badilejo, paleta, frotacho, lampa, plomada, wincha, batea. ● Demostrar el procedimiento a seguir explicando con detalle el paso a paso: <ul style="list-style-type: none"> ○ Limpiar la zona a tarrajear / resanar ○ Preparar la zona para el tarrajeo ○ Dosificar el concreto (ciclópeo y armado: 140 kg/cm² y 175 kg/cm²) y preparar el mortero para tarrajeo ○ Realizar el tarrajeo ○ Verificar la calidad del tarrajeo con la regla ● Resolver preguntas de los participantes antes de pasar a la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de materiales y herramientas (Anexo 01) 	60 minutos	Docente
<u>Confección de accesorios para reparación</u> <ul style="list-style-type: none"> ● Presentar los materiales y herramientas que se utilizarán en la confección de accesorios. <ul style="list-style-type: none"> ○ Tubería de PVC ½" y 2", clases y accesorios (codos, tee, canastilla, unión universal, adaptador, etc.), arena fina, pegamento PVC. ○ Recipiente de lata, aceite, leña, Arco sierra con hoja de sierra. ● Demostrar el procedimiento a seguir explicando con detalle el paso a paso para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de tubería PVC ○ Confección de codos y campanas ● Resolver preguntas de los participantes antes de pasar a la práctica. 		30 minutos	Docente
<u>Cambio de válvulas y grifos</u>		30 minutos	Docente

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> ● Presentar los materiales y herramientas que se utilizarán en el cambio de válvula y grifos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de válvulas y grifos (válvula tipo compuerta metálica (3/4", 1", 1.5", 2"); válvula PVC tipo globo (1/2", 3/4", 1"; grifo con palanca botadero 1/2"; grifo de bronce 1/2"; válvula, flotadora de 3/4", 1"), cinta teflón. ○ Arco sierra con hoja de sierra, llave stilson. ● Demostrar el procedimiento a seguir para identificar fallas y cambiar válvulas, explicando con detalle el paso a paso para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Observar reboses para identificar fallas ○ Verificar estado y funcionamiento de la válvula ○ Cambio de válvula ● Demostrar el procedimiento a seguir para identificar fallas y cambiar grifos, explicando con detalle el paso a paso para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verificar estado y funcionamiento del grifo ○ Cambio de grifo ● Resolver preguntas de los participantes antes de pasar a la práctica. 		90 minutos	Docente
<p>MOMENTO 2: PRACTICANDO LO APRENDIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Asignar a cada grupo una estación/espacio y solicitar que practiquen lo aprendido en parejas hasta que todos hayan realizado el procedimiento. <ul style="list-style-type: none"> ○ Grupo 1: Estación/espacio 1: Tarrajeo interno y externo de estructuras de concreto ○ Grupo 2: Estación/espacio 2: Confección de accesorios para reparación ○ Grupo 3: Estación/espacio 3: Cambio de válvulas y grifos 			

ACTIVIDADES / TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO DE DURACIÓN	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> Rotar por los diferentes grupos para reforzar el procedimiento, resolver dudas, asegurar que los grupos cuenten con los materiales y herramientas necesarias y que todos los participantes hayan realizado la práctica. 			
Evaluando el módulo <ul style="list-style-type: none"> Plantear a los participantes las siguientes preguntas para responder libremente: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué les gustó más y por qué? ¿Qué se podría mejorar? Agradecer la participación y motivarlos a poner en práctica los aprendido		10 minutos	Docente
TOTAL DE HORAS			4 HORAS

Anexo 01: Lista de materiales y herramientas

N°	MATERIAL/HERRAMIENTA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
01	Cemento	Bolsa	1.0
02	Tubería de PVC ½" y 2"	Und	5.0
03	Accesorios: codos, tee, canastilla, unión universal, adaptador	Und	1.0
04	Arena fina	Und	1.0
05	Pegamento PVC	Und	1.0
06	Válvula tipo compuerta metálica (3/4", 1", 1.5", 2")	Und	1.0
07	Válvula PVC tipo globo (1/2", 3/4", 1")	Und	1.0
08	Grifo con palanca botadero ½"	Und	3.0
09	Grifo de bronce ½"	Und	3.0
10	Válvula flotadora de ¾", 1"	Und	3.0
11	Cinta teflón	Und	15.0
12	Plancha de batir	Und	1.0
13	Badilejo	Und	3.0
14	Paleta madera	Und	3.0
15	Frotacho de madera	Und	3.0
16	Lampa	Und	3.0
17	Plomada	Und	3.0
18	Wincha	Und	3.0
19	Batea	Und	3.0
20	Recipiente de lata	Und	3.0
21	Aceite	Und	3.0
22	Leña	Und	6.0
23	Arco sierra con hoja de sierra	Und	3.0
24	Llave stilson	Und	1.0

*Nota: La lista puede ser modificada según necesidad de la jornada.