

## 01.07 COMPONENTE SOCIAL

### 01.07.01 PLAN DE CAPACITACION DE GESTION DE SERVICIO

DISTRITO: SAN JOSE DEL ALTO

PROVINCIA: JAEN

REGIÓN: CAJAMARCA

LOCALIDAD: SANTA FE Y ANEXOS


PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO EN EL CASERIO SANTA FE Y ANEXOS, DISTRITO DE SAN JOSE DEL ALTO - JAEN - CAJAMARCA" CON CODIGO SNIP:380943

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

24 de marzo, 2022

## INTRODUCCIÓN

La falta de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento en las zonas rurales es uno de los principales factores que perpetúan la situación de la desnutrición crónica infantil en las poblaciones rurales del país, siendo una prioridad su atención. Tratándose de la prestación de servicios de saneamiento en los centros poblados del ámbito rural, en marco del D.L. 1280, Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento; norma que prioriza el acceso universal, el aseguramiento de la calidad y la prestación eficiente y sostenible de los servicios de saneamiento, promoviendo la protección ambiental y la inclusión social, en beneficio de la población. En el marco de cumplimiento de la Ley Orgánica de Municipalidades - LOM N° 27972, en su Artículo 32 indica que los servicios públicos locales pueden ser de gestión directa y de gestión indirecta, siempre que sea permitido por Ley y que se asegure el interés de los vecinos, la eficiencia y eficacia del servicio y el adecuado control municipal. En toda medida destinada a la prestación de servicios deberá asegurarse el equilibrio presupuestario de la municipalidad. En base al D.S. 016-2021 VIVIENDA, en su Artículo 104.1. indica que la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito rural es realizada por las municipalidades competentes, la cual pueden llevarla a cabo de manera directa a través de las Unidades de Gestión Municipal y/o de manera indirecta a través de las Organizaciones Comunales, siguiendo ese orden de prelación, en función a las condiciones establecidas en el artículo 104-A del presente Reglamento y la normativa sectorial.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

La implementación del Componente Social en los proyectos de inversión de agua y saneamiento rural, por su naturaleza, requiere contar con personal especializado y capacitado en técnicas y metodologías que permitan establecer una relación armoniosa con los miembros de la comunidad y del equipo a cargo de la ejecución de la inversión.

### Perfil de los profesionales y/o técnicos.

**Supervisor(a) Social:** Profesional colegiado y habilitado en ciencias sociales (Sociología, Antropología, Comunicación Social, Trabajo Social), Ciencias de la salud (Enfermería, Psicología, Biología, Obstetricia, Nutrición), Ingeniería (Agrónoma, Agrícola, Sanitaria y Ambiental) o Educación, con capacidad de concertación, conocimiento de los temas a desarrollar, conocimiento de metodologías participativas y con experiencia mínima de 3 años como Gestor(a), Facilitador(a) y/o Capacitador(a) Social y 1 año de experiencia específica como Supervisor(a) o Monitor(a) Social.

**Gestor(a) Social:** Profesional colegiado y habilitado en ciencias sociales (Sociología, Antropología, Comunicación Social, Trabajo Social), Ciencias de la salud (Enfermería, Psicología, Biología, Obstetricia, Nutrición), Ingeniería Ambiental o Educación; con capacidad de concertación, manejo organizativo, conocimiento y manejo de metodologías participativas, con experiencia mínima de 2 años como Facilitador(a), Promotor(a), Gestor(a) y/o Capacitador(a) Social en proyectos de saneamiento.

**Capacitador(a) Técnico(a):** Profesional y/o bachiller en Ingeniería Sanitaria, Ing. Química, Ing. Agrónomo, Ing. Agrícola, Ing. Ambiental, Ing. Civil, Biología, y/o técnico agropecuario, construcción civil, ambiental; con capacidad de concertación, manejo organizativo, conocimiento y manejo de metodologías participativas, con experiencia mínima de 2 años como

Facilitador(a) y/o Capacitador(a) Técnico(a) en proyectos de saneamiento.

**Coeficiente de participación:**

<b>Profesionales/ Cargo</b>	<b>Coeficiente de participación</b>	<b>Días de permanencia</b>	<b>Grupo objetivo bajo su responsabilidad</b>
Supervisor(a) Social	0.5	12 días calendarios en campo por mes	1 Gestor(a) Social 1 Capacitador(a) Técnico(a)
Gestor(a) Social	1.0	24 días calendarios en campo por mes	Máximo 100 familias
Capacitador(a) Técnico(a)	0.5	12 días calendarios en campo por mes/2 últimos meses de ejecución física de la obra	Unidad de Gestión Municipal - UGM

**Funciones de los profesionales y/o técnicos.**

**Funciones del Supervisor Social**

1. Permanecer durante el tiempo de ejecución del proyecto en cumplimiento del coeficiente establecido en el expediente técnico.
2. Coordinar con el Supervisor de obra las actividades programadas en el expediente técnico.
3. Revisar, evaluar y aprobar los informes mensuales presentados por el/la Gestor(a) Social y Capacitador(a) Técnico(a) respecto a la ejecución de actividades de capacitación, constatando los medios de verificación detallados en las especificaciones técnicas.
4. Seguimiento y acompañamiento a las actividades desarrolladas por el Gestor(a) Social y Capacitador(a) Técnico(a).

5. Verificar, monitorear y evaluar el cumplimiento de los indicadores de proceso planteados en los planes de capacitación del Componente Social, a través de la aplicación de fichas de evaluación.
6. Verificar que las actividades se realicen con la metodología de acuerdo al tipo de actividad que se desarrolle (sesión, taller, entre otros), así como el uso adecuado de los materiales.
7. Absolver consultas del Gestor(a) Social y Capacitador(a) Técnico(a).
8. Realizar la medición de indicadores de los planes de capacitación del Componente Social mensualmente.
9. Revisar y evaluar el contenido del Componente Social del expediente técnico y emitir opinión al inicio de ejecución de obra.
10. Verificar el cumplimiento de las metas físicas ejecutadas del Componente Social en relación con las actividades programadas en el expediente técnico.
11. Verificar y evaluar el cumplimiento de las diferentes actividades programadas por el/la Gestor(a) Social(a) y Capacitador(a) Técnico(a) en relación a los planes de capacitación que se tiene con cada grupo objetivo, de acuerdo a los lineamientos y enfoques del PNSR.
12. Ejercer control permanente de la capacidad operativa para la ejecución de las actividades por el/la Gestor(a) Social y/o Capacitador(a) Técnico(a) respecto de las actividades implementadas con relación a las actividades programadas, así como, la verificación de los materiales que utiliza el/la Gestor(a) Social y el/la Capacitador(a) Técnico(a) de acuerdo a los costos unitarios que se detallan en el presupuesto.
13. Adecuar y actualizar el cronograma de actividades de supervisión social teniendo en cuenta las metas e indicadores planteados en el Componente Social del expediente técnico.
14. Ejecutar el plan de supervisión social, de acuerdo al cronograma de actividades actualizado.
15. Presentar el informe mensual consolidando y sistematizando los informes del Gestor(a) Social y/o Capacitador(a) Técnico(a).
16. Realizar la medición para la evaluación de los indicadores de resultados al finalizar la ejecución del proyecto, de acuerdo lo establecido en los planes de capacitación del Componente Social que indica el expediente técnico del proyecto.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

17. Llevar un registro sistematizado de los informes en versión digital, actividades mensuales y ejecución del presupuesto social de las localidades del ámbito del proyecto.
18. Tomar acciones inmediatas, si detecta que el/la Gestor(a) Social y/o Capacitador(a) Técnico(a), evidencian el incumplimiento de sus obligaciones, o incurran en algún otro hecho que contravenga las condiciones del convenio, o esté interfiriendo con la oportuna y correcta ejecución de las actividades. Para ello el/la Supervisor(a) Social debe hacer de conocimiento al Supervisor de obra, coordinador de la obra de la UEI.
19. El/la Supervisor(a) Social es responsable de la veracidad de la información que presente a la UEI; las actividades realizadas deberán ser registradas en el cuaderno del Componente Social del proyecto.
20. Al finalizar la ejecución del Componente Social el/la Supervisor(a) Social presentará el informe final de las actividades ejecutadas.
21. Apoyar en la solución de conflictos sociales que se generen en el marco de la intervención del proyecto e informar al Supervisor del proyecto.

#### **a. Funciones del/la Gestor(a) Social**

1. Elaborar el informe de compatibilidad social, actualización del plan de capacitación en Gestión de Servicio y Educación Sanitaria, así como el cronograma de ejecución actualizado.
2. Ejecutar las actividades establecidas en los planes de capacitación del Componente Social (Gestión de Servicio y Educación Sanitaria), según corresponda.
3. Elaborar informes mensuales de las actividades realizadas y ejecutadas en función a los planes de capacitación y lineamientos del PNSR, además, de informes específicos que solicite el/la Supervisor(a) Social.
4. En un plazo máximo de dos (02) días calendarios finalizados, posteriores al último día del mes, presenta al Residente de obra, el Informe mensual de las actividades realizadas.
5. Al finalizar la ejecución de la obra, presenta el informe final sobre la ejecución de las actividades del Componente Social del proyecto, la que estará conformada por los medios de verificación de las capacitaciones realizadas de acuerdo a las especificaciones técnicas y presupuesto del proyecto, al Residente de obra, para la revisión y conformidad del Supervisor Social.


6. Las actividades de capacitación deben realizarse paralela al avance físico de obra.
7. Promover la participación de los beneficiarios del proyecto en las actividades programadas.
8. Coordinar con el gobierno local – UGM y ATM y los sectores de educación, salud y programas sociales para el desarrollo e involucramiento de las prácticas sanitarias y en la vigilancia de la calidad del agua, en cumplimiento de sus funciones en materia de saneamiento.
9. Responsable de la veracidad de la información que presente a la UEI.
10. Registrar en el cuaderno del Componente Social todas las actividades desarrolladas.
11. Promover la solución de conflictos sociales que se generen en el marco de la intervención del proyecto e informar al/la Supervisor(a) Social.
12. Permanencia en el ámbito de la intervención del proyecto, de acuerdo al coeficiente de participación.
13. Levantar las observaciones realizadas por el/la Supervisor(a) Social.
14. Implementar las recomendaciones realizadas por el/la Supervisor(a) Social.
15. Elaboración y adecuación de materiales didácticos y guiones metodológicos de acuerdo al contexto socio cultural del ámbito de intervención del proyecto.
16. Al finalizar la ejecución del Componente Social hace entrega de todos los materiales de capacitación y herramientas utilizados en las diferentes actividades al responsable de la Unidad de Gestión Municipal - UGM, mediante acta correspondiente.

**b. Funciones del/la Capacitador(a) Técnico(a)**

1. Elabora su plan de trabajo, de acuerdo a las actividades de operación y mantenimiento previstas en el plan de capacitación de Gestión de Servicio del expediente técnico del proyecto.
2. Es responsable de la adecuada ejecución de las actividades de operación y mantenimiento del plan de capacitación de Gestión de Servicio del expediente técnico del proyecto.
3. Es responsable de la capacitación a los operadores de la Unidad de Gestión Municipal, sobre los componentes del SAP y disposición sanitaria de excretas, determinando sus puntos críticos.

  
  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

4. Adecúa, diseña e implementa el manual de operación y mantenimiento del SAP y sistema de disposición sanitaria de excretas, teniendo en cuenta aspectos socioculturales del centro poblado.
5. Elabora materiales e instrumentos para la ejecución de actividades de operación y mantenimiento.
6. Registra en el cuaderno del Componente Social las actividades desarrolladas.
7. Apoya al/la Gestor(a) Social en la capacitación práctica sobre la operación y mantenimiento del sistema de saneamiento dirigido a todas las familias beneficiarias del proyecto contempladas en el plan de capacitación de Educación Sanitaria.
8. Responsable de la veracidad de la información que presenta al Residente de obra.
9. Permanencia en el ámbito de la intervención del proyecto, de acuerdo al coeficiente de participación.
10. Levanta las observaciones realizadas por el/la Supervisor(a) Social.
11. Implementa las recomendaciones realizadas por el/la Supervisor(a) Social.
12. Implementa acciones para el logro de los indicadores de operación y mantenimiento de los sistemas de saneamiento.
13. Elabora informes mensuales de las actividades realizadas según el plan de capacitación de Gestión de Servicio y lineamientos del PNSR, la misma que es remitido al/la Residente de obra.
14. Las actividades de capacitación deben realizarse paralela al avance físico de obra, teniendo en cuenta la operatividad de los componentes de los sistemas para la ejecución de actividades.
15. Presenta el informe final sobre la ejecución de las actividades, la que estará conformada por los medios de verificación de las capacitaciones realizadas, de acuerdo al expediente técnico del Componente Social, la misma que es remitido al/la Residente de obra, para su revisión y conformidad del/la Supervisora(a) social.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809



## OBJETIVOS DEL PLAN

### Objetivo General.

- Fortalecer las capacidades y competencias del equipo de la Unidad de Gestión Municipal – UGM para la prestación de los servicios de saneamiento de calidad.

### Objetivos específicos.

- 1.1.1 Fortalecer capacidades y competencias del equipo de la UGM, para el manejo correcto de los instrumentos de gestión, con la finalidad de administrar adecuadamente los servicios de saneamiento.
- 1.1.2 Fortalecer capacidades técnicas en operadores de la UGM para la adecuada operación, mantenimiento, reposición de equipos y rehabilitaciones menores del sistema de saneamiento.

## 1.2 Público objetivo.

- 1.2.1 El fortalecimiento de capacidades estará dirigida al equipo con que cuenta la Unidad de Gestión Municipal – UGM.

## ENFOQUES TRANSVERSALES DE LA INTERVENCIÓN

Los enfoques con los que se abordó el diseño de la intervención en gestión social en materia de saneamiento rural de los CCPP de intervención tienen como punto de partida la existencia de una realidad comunal, tomando consideración la situación social, económica, cultural y ambiental verificada en el lugar.

En este contexto, la Unidad Formuladora propone enfoques que contribuyan a la implementación de intervenciones que logren proponer soluciones efectivas a los problemas recurrentes que pueden obstaculizar la participación activa de la población en las diversas actividades del ciclo del proyecto de inversión; actividades que están relacionadas a las esferas de infraestructura, gestión comunal y fortalecimiento de capacidades.

**Género en el desarrollo** apuntan a que hombres y mujeres accedan en condiciones de equidad e igualdad a los beneficios que el proyecto lleva a la comunidad (como, por ejemplo, la capacitación).

**Interculturalidad**, pone el desafío de no solo consultar, comunicar y educar en el idioma local sino el de atender los aspectos simbólicos y pragmáticos asociados a las propuestas tecnológicas.

**Gestión integrada de recursos hídricos (GIRH)**, el cual busca reemplazar el enfoque tradicional, sectorial y fragmentado por uno

intersectorial, donde el agua es un componente con valor económico, social y ambiental y que su uso debe estar orientado al bien común, en especial al cierre de brechas de pobreza y pobreza extrema.

**Sostenibilidad**, mediante el cual se busca garantizar que el proyecto cumpla con los objetivos para el que fue diseñado y así mismo mantenga impactos positivos que perduren en el tiempo no solo a nivel de infraestructura sino también a nivel de empoderamiento de los miembros de la comunidad y del equipo de la Unidad de Gestión Municipal.

**Seguridad hídrica**, entendido como la capacidad de una población para salvaguardar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad aceptable para el mantenimiento del medio de vida, el bienestar humano y el desarrollo socioeconómico, para garantizar la protección contra la contaminación transmitida por el agua y los desastres relacionados con el agua, y para la preservación de los ecosistemas en un clima de paz y estabilidad social y política (Universidad de las Naciones Unidas, 2013).

## INDICADORES

El/la Gestor(a) Social debe revisar la línea de base del diseño del proyecto bajo la asesoría de la supervisión social y de ser necesario reajustar en coordinación con el Ing. residente de acuerdo a la modalidad de ejecución del proyecto. Al finalizar la intervención (ejecución física del proyecto) debe informar sobre los resultados logrados; además, esta herramienta será de utilidad para el ejecutor y supervisor social del proyecto en el proceso de ejecución y recepción una vez culminada la ejecución física de la inversión.

N°	INDICADOR	Meta (al final de ejecución de proyecto).
1	UGM debidamente constituida.	100%
2	UGM con personal asignado (responsable de UGM, responsable de área comercial y responsable de operación y mantenimiento).	100%
3	UGM cuenta con Reglamento de prestación del servicio de saneamiento aprobado.	100%
4	UGM cuenta con Plan Operativo Anual.	100%
5	Actividades de la UGM incorporadas en el Plan Operativo Institucional.	100%
6	UGM cuenta con los instrumentos de gestión normativos, administrativos (legalizados) y de planificación.	100%

7	Personal de la UGM conocen el manejo y llenado correcto de los instrumentos de gestión.	100%
8	Integrantes de la UGM conocen sus roles y funciones.	100%
9	Operadores de la UGM conocen los procedimientos para la operación y mantenimiento de los servicios de Saneamiento.	100%
10	UGM cuenta con Plan de Operación y Mantenimiento (POM) del sistema de saneamiento, para el uso del operador.	100%
11	Integrantes de la UGM conocen los procedimientos para la elaboración del informe económico y rendición de cuentas.	100%
12	Operadores de la UGM conocen los componentes del Sistema de Agua según opción tecnológica.	100%
13	Operadores de la UGM conocen la operación y mantenimiento del Sistema de Agua (PTAP, captación, línea de conducción, reservorio, redes de distribución, según opción tecnológica)	100%
14	Operadores de la UGM conocen la operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas (redes de alcantarillado, planta de tratamiento de aguas residuales - PTAR y UBS), según opción tecnológica.	100%
15	Operadores de la UGM conocen el funcionamiento y calibración del sistema de cloración del agua.	100%
16	Operadores de la UGM conocen el llenado del cuaderno del registro de cloro residual.	100%
17	Operadores de la UGM conocen la reparación de tuberías e instalaciones domiciliarias.	100%
18	UGM implementada con Kit mínimo de herramientas para la operación, mantenimiento reposición y rehabilitaciones menores del Sistema de saneamiento.	100%

19	UGM cuenta con manual de operación y mantenimiento del sistema de saneamiento implementado para el proyecto.	100%
----	--	------

## METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES

### Metodología

Tomando en consideración que el proceso de capacitación estará dirigido a personas adultas, se propone la utilización de la metodología SARAR. Esta metodología compromete una secuencia de acciones centradas en los participantes y en sus conocimientos, experiencias y realidades, con la finalidad de facilitar el proceso de fortalecimiento de competencias del equipo de la Unidad de Gestión Municipal en el marco de la Intervención de Proyecto de Saneamiento.

El propósito de la metodología SARAR no radica en enseñar nuevos conocimientos a los participantes respecto a temas específicos, sino en estimularlos a que sean partícipes de un proceso de transformación basado en cinco cualidades personales, en función a las cuales se han construido los momentos a considerar por el facilitador(a) para el desarrollo de las estrategias o actividades de capacitación.

Para el proceso de capacitación utilizaremos una metodología participativa, que será desarrollada mediante sesiones educativas que permitan a los pobladores aprender haciendo, adquiriendo o mejorado el conocimiento (saber), incorporando actitudes favorables (ser), teniendo la capacidad para actuar (hacer) y relacionándose en el sentido del bien común (convivir). Un aspecto importante es tomar como referencia la experiencia otorgándole significado a los temas desarrollados en las sesiones y también en la aplicación práctica y cotidiana. El aprendizaje debe ser una experiencia agradable y motivadora para generar actitudes positivas que conlleven a comportamientos de desarrollo propio a familias y la comunidad.

En ese sentido se han organizado sesiones de capacitación, es decir una secuencia de acciones, que constituyen bloques de aprendizaje que serán desarrollados en sesiones educativas y reforzamiento de aprendizajes que posibiliten que los participantes mediante procesos de recuperación de saberes, análisis, socialización y aplicación de los conocimientos, desde una realidad concreta, desarrollen sus competencias en beneficio de mejorar su calidad de vida.

Así mismo, se considerará las características idiosincráticas de la población beneficiaria, tomando en cuenta el grado de instrucción predominante, lengua materna, costumbres, creencias ; el/la facilitador(a) contratado deberá utilizar la comunicación no verbal, priorizando la comunicación corporal y gestual, el lenguaje verbal debe ser de la lengua nativa para asegurarse la

comprensión; los materiales a usar deben ser apropiados para cada grupo poblacional por ejemplo, usar recursos del Centro Poblado (fotografías, frases o palabras usadas en el Centro Poblado) ya que ello ayudará a la correcta comprensión de los temas tratados.

Para el proceso de capacitación se considera los siguientes principios:

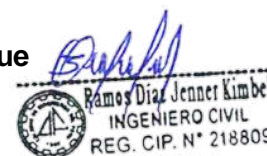
- **Confianza.** - A través del trato amable, sencillo y horizontal se debe crear un ambiente de plena confianza entre los participantes y facilitador(a).
- **Flexibilidad.** - Se debe propiciar el trato horizontal, con intervalos de tiempo donde existan dinámicas (chistes, anécdotas, bromas, etc.), a fin de mantener el ambiente dinámico para el buen aprendizaje.
- **Cooperación.** - El aprendizaje cooperativo, donde todos los participantes aportan, hace que se sientan más útiles y más capaces.
- **Autoestima.** - El capacitador (facilitador/a) debe crear ambiente que estimule la autoestima de los participantes, exaltar las intervenciones positivas, las buenas ideas, felicitando siempre al participante. También es importante corregir los errores, pero sin hacer daño, sin herir, sin ridiculizar al participante

CUALIDAD / MOMENTO SARAR	MOMENTOS PARA EL DESARROLLO DE ESTRATEGIA O ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN
<p><b>1. Seguridad en sí mismo</b></p> <p>Es el sentimiento interno de autoconfianza y autovaloración equilibrada.</p> <p>Los errores y/o fracasos son vistos como oportunidades para el crecimiento personal, grupal y de la comunidad.</p>	<p><b>Identificación de saberes previos</b></p> <p>La finalidad de este momento no sólo es la indagación de saberes y conocimientos previos, sino contribuir a la valoración de potencialidades, actitudes, prácticas, valores, percepciones u opiniones.</p> <p>Por lo tanto, es tan importante identificar “<i>qué saben y cuánto saben</i>” los participantes, como promover y reforzar la autoimagen positiva personal y de grupo.</p> <p>La identificación de saberes previos se desarrollará a partir de técnicas participativas ágiles.</p>
<p><b>2. Asociación con otros</b></p> <p>Los participantes de todo proceso educativo o fortalecimiento de capacidades comparten ideas entre pares y se unen en equipos para reflexionar, dialogar e identificar posibles soluciones y alternativas para sus demandas. El trabajo en grupo o equipo facilitará que las personas</p>	<p><b>Promoviendo la reflexión individual y colectiva</b></p> <p>La finalidad de este momento es lograr que los participantes reflexionen, es decir, piensen, se conflictúen o se cuestionen de manera positiva y proactiva. La reflexión individual y colectiva se dará a partir del intercambio de ideas, conocimientos y prácticas de los participantes.</p>

adquieran la sensación de ser más efectivos y proactivos.	Así, los participantes recordarán, revisarán y pensarán en sus concepciones, conocimientos, prácticas; y fundamentalmente se identificarán con sus pares a partir del intercambio, al mismo tiempo sensibilizándose a favor del cambio y la mejora personal y colectiva.
<b>3. <i>Reacción con ingenio</i></b>  Los participantes, a través de la adquisición o construcción de nuevos aprendizajes, reaccionan con creatividad e ingenio en su afán de identificar distintas alternativas de solución a sus necesidades y demandas.	<b><i>Complementación de aprendizajes</i></b>  Este momento tiene como finalidad brindar “la nueva información”, aquella que, una vez vinculada con los aprendizajes previos de los participantes, buscará motivarlos a proceder creativamente para resolver los problemas identificados.
<b>4. <i>Acciones planeadas</i></b>  La planificación de las acciones para resolver los problemas es algo crucial para la metodología SARAR. Los cambios substanciales solo pueden lograrse si los grupos planifican y llevan a cabo medidas apropiadas.	<b><i>Impulso a la planificación</i></b>  La finalidad de este momento es lograr que los participantes identifiquen las acciones que serán capaces de realizar para lograr la situación deseada de manera organizada y concertada.
<b>5. <i>Responsabilidad</i></b>  Sólo cuando los participantes y el grupo expliciten su voluntad de asumir responsabilidades y compromisos, se puede esperar resultados, beneficios y productos del proceso de fortalecimiento de capacidades a largo plazo.	<b><i>Generación de compromisos</i></b>  Este momento tiene como finalidad promover que los participantes asuman compromisos para asegurar que todas las acciones planificadas se cumplan a cabalidad, designando responsables que hagan seguimiento al cumplimiento de los mismos.

*Fuente: Guía Metodológica para facilitar el fortalecimiento de competencias de las JASS – WFP Perú*

### **Actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio que contribuyan al indicador**



Las actividades del plan de capacitación de Gestión de Servicio se dividen en:

- **Actividades de capacitación en administración y serán desarrolladas por el/la Gestor(a) Social.**
- **Actividades de capacitación en operación y mantenimiento y serán desarrolladas por el/la Capacitador(a) Técnico(a).**

Los contenidos temáticos a desarrollar se ejecutarán mediante talleres, sesiones de capacitación teórico - prácticas, concursos; se debe utilizar la metodología de educación de adultos, de preferencia la metodología SARAR, que consiste principalmente en el aprender haciendo y otras relacionadas con la andragogía

que se adapten a la facilitación de procesos educativos e instauración de nuevos aprendizajes con personas adultas de zonas rurales. El desarrollo del proceso de capacitación implica la dosificación de la temática en diferentes momentos, poniéndose de acuerdo con los participantes, estableciendo días, fechas y horas que posibiliten la participación sin interferir con las labores cotidianas de los propios beneficiarios; en cuyo caso, el/la Gestor(a) Social deberá adaptarse a la dinámica diaria convivencia de los pobladores.

La temática a desarrollar está definida tomando en cuenta los grupos objetivos. Para implementar el proceso de capacitación, el equipo a cargo de la ejecución del Componente Social, deberá actualizar su plan de capacitación tomando en cuenta la información presentada en el expediente técnico.

## **ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PLAN DE CAPACITACIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIO**



### **a. Capacitación en Administración:**

1. Diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal - UGM Prestador de Servicios de Saneamiento (Sistematización de resultados).
2. Reunión de socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico/Socialización del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.
3. Asistencia técnica para el funcionamiento de la UGM - Áreas comercial y de operación y mantenimiento.
4. Taller con UGM: Reglamento de la prestación de los servicios de saneamiento y aprobación.
5. Taller: Formulación del Plan Operativo Anual, Presupuesto Anual y cálculo de la cuota familiar.
6. Asistencia Técnica: Incorporación del POA en el Plan Operativo Institucional (POI).
7. Taller: Herramientas administrativas de la UGM (uso y manejo de los libros de gestión).
8. Asesoramiento técnico para la adquisición e implementación del software/uso y manejo de herramientas de gestión para el área comercial.
9. Taller: Organización, roles y funciones de la UGM.
10. Taller: Cultura hídrica.
11. Sesión Educativa: Elaboración del informe económico y rendición de cuentas.



12. Implementación de la Unidad de Gestión Municipal - UGM.

**b. Capacitación en Operación y Mantenimiento:**

13. Sesión Educativa: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones).
14. Sesión educativa: Operación y mantenimiento del sistema de agua potable.
15. Sesión Demostrativa: Operación y mantenimiento de la Unidad Básica de Saneamiento/red de alcantarillado y PTAR (teórico y práctico).
16. Visita guiada: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones).
17. Práctica: Operación y mantenimiento del Sistema de Agua Potable (todos los componentes).
18. Taller : Cloración del agua y funcionamiento del sistema de cloración.
19. Sesión educativa: Adecuación y/o formulación del plan de acción de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento.
20. Taller: Gasfitería e instalaciones domiciliarias
21. Adecuación pedagógica, diseño e impresión del manual de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento implementado para el proyecto.
22. Medición de indicadores y socialización de resultados.

  
  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

**01.07.01 PLAN DE CAPACITACIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIO**

**01.07.01.01 ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN EN ADMINISTRACIÓN**

**01.07.01.01.01 Diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal – UGM Prestador de Servicios de Saneamiento (Sistematización de resultados).**

**Descripción:**

En esta partida el/la Gestor(a) Social hace uso del formato N° 01 para el recojo de información de campo que permite la elaboración del diagnóstico de capacidades para la Gestión de Servicio por parte de la Unidad de Gestión Municipal - UGM. La aplicación de la ficha de diagnóstico se debe realizar a todo el equipo de la UGM.

Se utiliza el siguiente material considerado en el ACU: Fotocopias A4, tablero



de madera tamaño A4 con sujetador de metal tipo gancho y lapicero color azul tinta seca.

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 01:** Ficha de diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal - UGM.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.

**Medios de verificación:**

- Informe de diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal – UGM prestador de servicios de saneamiento.
- Ficha de diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal - UGM prestador de servicios de saneamiento debidamente llenada y firmada.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico como mínimo 2 fotos en las que se evidencie hora, fecha, lugar y el nombre de la actividad realizada con la presencia del/la Gestor(a) Social y participantes.



Ramos Díaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

**Método de medición:**

- La medición de la partida Diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal – UGM Prestador de Servicios de Saneamiento (Sistematización de resultados) se realiza por unidad: diagnóstico ejecutado.

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.01. Diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal – UGM Prestador de Servicios de Saneamiento (Sistematización de resultados), por unidad: **diagnóstico ejecutado**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de Capacitación de Gestión de Servicios.

**01.07.01.01.02 Reunión de socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico/Socialización del Plan de Capacitación de Gestión de servicio.**

**Descripción.**

Esta partida comprende el desarrollo de una reunión de socialización, por lo que el/la Gestor(a) Social elabora la agenda y coordina con la autoridad local - Alcalde para garantizar la asistencia de los representantes de la municipalidad.

Durante la realización de la reunión se socializan los resultados del diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal – UGM, utiliza un ploteo en el que debe visualizarse de manera didáctica los resultados de dicho diagnóstico, es importante desarrollar la reunión con la autorreflexión en torno a los problemas de la Gestión de Servicio del distrito.

Además, detallar las actividades y cronograma de actividades del Plan de capacitación de Gestión de servicio dirigido al equipo de la Unidad de Gestión Municipal.

Se utiliza el siguiente material considerado en el ACU: Papelógrafos cuadriculados, cartulina escolar, cinta masking tape 2", ploteo A0 y plumones gruesos N° 47.

Los formatos a utilizar son:

- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.

**Medios de verificación:**

- Copia Planilla de asistencia del equipo de la UGM.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico, como mínimo 4 fotos en las que se evidencie hora, fecha, lugar y el nombre de la actividad realizada con la presencia del/la Gestor(a) Social y participantes, así como, los materiales utilizados en dicha actividad.

**Método de medición:**

- La medición de la partida: Reunión de socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico/Socialización del Plan de



Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

capacitación de Gestión de servicio se realiza por unidad: reunión ejecutada.

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.02. Reunión de socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico/Socialización del Plan de capacitación de Gestión de servicio por unidad: reunión ejecutada, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de servicio.

**01.07.01.01.03 Asistencia técnica para el funcionamiento de la UGM - Áreas comercial y de operación y mantenimiento.**  
**Descripción.**

**Descripción**

En esta partida el/la Gestor(a) Social y/o equipo deben preparar un guión metodológico para el desarrollo de esta asistencia técnica. Teniendo en cuenta lo encontrado en la partida 01.01, realizará las coordinaciones necesarias con el Alcalde de la municipalidad para la implementación y funcionamiento de la UGM teniendo en cuenta lo que establece el Decreto Supremo 016-2021-VIVIENDA.

Se utiliza el siguiente material considerado en el ACU: Fotocopias A4.

Los formatos a utilizar son:

- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.

**Medios de verificación:**

- Copia Planilla de asistencia del equipo de la UGM.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico, como mínimo 4 fotos en las que se evidencie hora, fecha, lugar y el nombre de la actividad realizada con la presencia del/la


Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

Gestor(a) Social y participantes, así como, los materiales utilizados en dicha actividad.

**Método de medición:**

- La medición de la partida: Asistencia técnica para el funcionamiento de la UGM - Áreas comercial y de operación y mantenimiento se realiza por unidad: asistencia técnica ejecutada.

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.03. Asistencia técnica para el funcionamiento de la UGM - áreas comercial y de operación y mantenimiento, por unidad: **asistencia técnica ejecutada**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de servicio.

**01.07.01.01.04 Taller con UGM: Reglamento de la prestación de los servicios desaneamiento y aprobación.**

**Descripción.**

En esta partida el/la Gestor(a) Social realizará un taller dirigido a los integrantes de la UGM, de acuerdo al guión metodológico para este tema, tomando como referencia el modelo del Reglamento de la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento brindados por las Organizaciones Comunales en el ámbito rural contenida en la Resolución de Consejo Directivo N°015-2020-SUNASS-CD, para su adecuación de acuerdo a las necesidades de la UGM. En este taller debe discutirse y analizar los contenidos del reglamento para que la UGM tome mayor conocimiento de las responsabilidades que asumen y que tienen que hacer cumplir.

Materiales a utilizar según ACU: Fotocopias del reglamento de la prestación del servicio, cartulina escolar, cinta masking tape 2", Plumones gruesos N° 47

  
  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 04:** Guión metodológico taller reglamento de la prestación de los servicios.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.

**Medios de verificación:**

- Copia de la planilla de asistencia.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico, como mínimo 4 fotos en las que se evidencie hora, fecha, lugar y el nombre de la actividad realizada con la presencia del/la Gestor(a) Social y participantes, así como, los materiales utilizados en dicha actividad.



**Método de medición:**

- La medición de la partida: taller con UGM: reglamento de la prestación del servicio y aprobación se realiza por unidad: taller ejecutado.

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.04. Taller con UGM: reglamento de la prestación del servicio y aprobación, por unidad: **taller ejecutado**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

**01.07.01.01.05 Taller: Formulación del Plan Operativo Anual, Presupuesto Anual y cálculo de la cuota familiar.**

**Descripción:**

En esta partida el/la Gestor(a) Social hará uso de un guión metodológico trabajará conjuntamente con los integrantes de la UGM para elaborar el Plan Operativo y Presupuesto Anual y calcular la cuota familiar aplicando la

metodología y variables del cálculo de la cuota familiar según Resolución del Consejo Directivo 028 – 2018 – SUNASS.

Asimismo, debe considerar lo establecido en el informe de capacidad de pago y los compromisos asumidos con la población y autoridades beneficiarias del proyecto.

Materiales a utilizar según ACU: cinta masking tape 2", papelógrafos cuadriculados y Plumones gruesos N° 47

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 05:** Guión metodológico taller formulación del POA, PEA y cuota familiar.
- **Formato de Gestión de Servicios N° 05 A:** Modelo de Plan Operativo Anual (POA).
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.

#### Medios de Verificación

- Copia de la planilla de asistencia.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico, como mínimo 4 fotos en las que se evidencie hora, fecha, lugar y el nombre de la actividad realizada con la presencia del/la Gestor(a) Social y participantes, así como los materiales utilizados en dicha actividad.



#### Método de medición:

- La medición de la partida taller de Formulación del Plan Operativo Anual, Presupuesto Anual y cálculo de la cuota familiar se realiza por unidad: taller ejecutado.

#### Base de pago:

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.05. Taller de Formulación del Plan Operativo Anual, Presupuesto Anual y cálculo de la cuota familiar por unidad: **taller ejecutado**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.

- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

**01.07.01.01.06 Asistencia Técnica: Incorporación del POA en el Plan Operativo Institucional (POI).**

**Descripción:**

En esta partida el/la Gestor(a) Social y/o equipo realizará un taller de acuerdo a un guión metodológico; estará dirigido a los integrantes de la UGM involucrando al responsable de presupuesto de la municipalidad para trabajar las actividades de funcionamiento de la UGM, de tal forma que permita tramitar su incorporación en el Plan Operativo Institucional de la municipalidad y su respectiva certificación presupuestal. Debe elaborar el presupuesto de la UGM para su funcionamiento, así como para la gestión y prestación de los servicios de saneamiento básico rural.

Materiales a utilizar según ACU: papelógrafos cuadriculados, cartulina escolar, cinta masking tape 2", Plumones gruesos N° 47

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicios N° 06:** Guión metodológico de la asistencia técnica para la incorporación del POA en el POI.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.



**Medios de verificación:**

- Guión metodológico del taller.
- Copia de la planilla de asistencia.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico, como mínimo 4 fotos en las que se evidencie hora, fecha, lugar y el nombre de la actividad realizada con la presencia del/la Gestor(a) Social y participantes, así como los materiales utilizados en dicha actividad.

**Método de medición:**

- La medición de la partida: asistencia técnica incorporación de las actividades de la UGM en el Plan Operativo Institucional (POI), se realiza por unidad: asistencia técnica ejecutada.

### **Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.06. Asistencia técnica: Incorporación del POA de la UGM a ser incorporadas en el Plan Operativo Institucional (POI), por unidad: **asistencia técnica ejecutada**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

### **01.07.01.01.07 Taller: herramientas administrativas de la UGM (uso y manejo de los libros de gestión).**

#### **Descripción.**

En esta partida el/la Gestor(a) Social debe preparar un guión metodológico para realizar un taller dirigido a las integrantes del UGM en el cual les enseñe el llenado y uso correcto de los documentos de gestión, tales como, el libro de actas, el libro de reclamos y sugerencias, padrón de usuarios, entre otros.

Materiales a utilizar según ACU: papelógrafos cuadriculados, cartulina escolar, cinta masking tape 2", Plumones gruesos N° 47

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 07:** Guión metodológico taller herramientas administrativas de la UGM.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.

#### **Medios de verificación:**

- Guión metodológico de la asistencia técnica.
- Planilla de asistencia.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico, como mínimo 4 fotos en las que se evidencie hora, fecha, lugar y el nombre de la actividad realizada con la presencia del/la Gestor(a) Social y participantes, así como los materiales utilizados en dicha actividad.


Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809



**Método de medición:**

- La medición de la partida Taller: herramientas administrativas de la UGM (uso y manejo de los libros de gestión) se realiza por la unidad taller ejecutado.

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.07. Taller: herramientas administrativas de la UGM (uso y manejo de los libros de gestión), por unidad: **taller ejecutado**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

**01.07.01.01.08 Asesoramiento técnico para la adquisición e implementación del software/uso y manejo de herramientas de gestión para el área comercial.**

**Descripción**

Esta partida debe contar con un guión metodológico para que el/la Gestor(a) Social apoye con la implementación del software que permita llevar el control de pagos, arqueo de caja (ingresos y egresos mensuales) y llevar el control de recaudos por usuario, dependiendo de las características de la municipalidad puede implementar el uso y manejo de herramientas de gestión, tales como, el libro de caja (ingresos y egresos), libro de recaudos, libro de inventario, talonario de recibos, entre otros.

Materiales a utilizar según ACU: fotocopias A4, papelógrafos cuadriculados, cartulina escolar, cinta masking tape 2", Plumones gruesos N° 47

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 08:** Guión metodológico para la adquisición e implementación del software para el área comercial.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.

**Medios de verificación:**

- Guión metodológico del taller.


Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

- Planilla de asistencia.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico, como mínimo 4 fotos en las que se evidencie hora, fecha, lugar y el nombre de la actividad realizada con la presencia del/la Gestor(a) Social y participantes, así como los materiales utilizados en dicha actividad.

**Método de medición:**

- La medición de la partida Asesoramiento técnico para la adquisición e implementación del software/uso y manejo de herramientas de gestión para el área comercial se realiza por unidad: asesoramiento técnico ejecutado.

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.08. Asesoramiento técnico para la adquisición e implementación del software/uso y manejo de herramientas de gestión para el área comercial por unidad: **asesoramiento técnico ejecutado**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

**01.07.01.01.09 Taller: organización, roles y**



**funciones de la UGM.Descripción.**

En esta partida el/la Gestor(a) Social revisará los documentos de la constitución de la UGM, debe contar con un guión metodológico. De no encontrar alguno de ellos, deberá seguir los procedimientos correspondientes para completar los procesos y completar la constitución de la UGM. Desarrollará un taller de capacitación dirigido a todos los integrantes de la UGM y trabajarán las funciones de la UGM y de sus áreas respectivas.

Materiales a utilizar según ACU: fotocopias A4, papelógrafos cuadriculados, cartulina escolar, cinta masking tape 2", Plumones gruesos N° 47

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 09:** Guión metodológico taller organizaciones, roles y funciones de la UGM.

- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.

**Medios de verificación:**

- Copia de la planilla de asistencia.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico, como mínimo 4 fotos en las que se evidencie hora, fecha, lugar y el nombre de la actividad realizada con la presencia del/la Gestor(a) Social y participantes, así como los materiales utilizados en dicha actividad.

**Método de medición:**

- La medición de la partida Taller: organización, roles y funciones de la UGM, se realiza por unidad taller ejecutado.

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.09. Taller: organización, roles y funciones de la UGM, por unidad: **taller ejecutado**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

**01.07.01.01.10 TALLER: CULTURA HIDRICA**

**Descripción.**

En esta partida el/la Gestor(a) Social debe elaborar un guión metodológico para promover la protección del área de la fuente de abastecimiento de agua para la población. Participarán en esta actividad la UGM con sus respectivas áreas. El/la Gestor(a) Social debe incidir sobre la importancia de reforestar y/o conservar la vegetación en la fuente de agua.

Materiales a utilizar según ACU: fotocopias A4, papelógrafos cuadriculados, cartulina escolar, cinta masking tape 2", Plumones gruesos N° 47

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 10:** Guión metodológico taller cultura hídrica.



- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.

**Medios de verificación.**

- Guión metodológico.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Planilla de asistencia.
- Planilla de asistencia del equipo de la UGM.
- Panel fotográfico mínimo 4 fotos de la actividad realizada en la que se evidencie el nombre del taller y la presencia del/la Gestor(a) Social.

**Método de medición:**

- La medición de la partida Taller de cultura hídrica, se realiza por unidad taller ejecutado.



**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.10. Taller de cultura hídrica, por unidad: **taller ejecutado**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

**01.07.01.01.11 Sesión Educativa: Elaboración del informe económico y rendición decuentas**

**Descripción**

En base a un guión metodológico para esta partida, el/la Gestor(a) Social desarrolla una sesión educativa sobre la elaboración del informe económico y rendición de cuentas dirigida al Concejo Municipal durante la sesión de Concejo.

Materiales a utilizar según ACU: fotocopias A4, papelógrafos cuadriculados, cartulina escolar, cinta masking tape 2", Plumones gruesos N° 47

Los formatos a utilizar son:

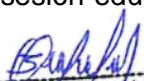
- **Formato de Gestión de Servicio N° 11:** Guión metodológico sesión educativa elaboración del informe económico y rendición de cuentas.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 11 A:** Informe económico.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.

#### **Medios de verificación**

- Copia de la planilla de asistencia del equipo de la UGM.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico como mínimo 4 fotos en las que se evidencie hora, fecha y el nombre de la actividad realizada con la presencia del/la Gestor(a) Social y participantes, así como los materiales utilizados en dicha actividad.

#### **Método de medición:**

- La medición de la partida Sesión Educativa: Elaboración del informe económico y rendición de cuentas, se realiza por unidad sesión educativa ejecutada.


Rames Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

#### **Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.11. Sesión educativa: Elaboración del informe económico y rendición de cuentas, por unidad: sesión educativa ejecutada, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

### **01.11 01.07.01.01.12 Implementación de la Unidad de Gestión**

#### **Municipal - UGM.Descripción.**

El/la Gestor(a) Social deberá asegurar la entrega de los materiales e insumos a la UGM que figura en el presupuesto del componente social, los cuales se detallan a continuación.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD*
Aceite de máquina 3 en 1, 60ml	fco	1
Pegamento para PVC	gln	0.5
Cinta teflon	und	3
Balde de plástico graduado de 20 lt	und	1
Escobilla de plástico con asa	und	2
Plumones gruesos N° 47	und	1
Manguera reforzada de 3/4"	und	20
Mameluco	und	1
Caja de herramientas polietileno (estuche)	und	1
Martillo	und	1
Desarmador plano 4"	und	1
Botas de jebe	par	2
Balanza mecánica de cocina (5kg)	und	1
Llave francesa 15"	und	1
Llave stylson de 18"	und	1
Lentes de seguridad	und	2
Hoja de sierra	und	3
Brocha de nylon de 4"	und	1
Talonnario de registro de cloro residual libre (para 24 meses)	und	2
Casco de seguridad	und	2
Mascarilla	und	2
Respiradores contra gases con filtro	und	2
Guantes de jebe industrial C-35 de 12" talla 9	und	2
Escofina tipo luna de 1/2"	und	1
Arco de sierra	und	1
Wincha de 5 m.	und	1
Escoba con cerda de plástico	und	1
Cinta de embalaje	und	1
Comparador de Cloro residual Tipo Disco	und	1
Pastillas DPD1 - blister *10 und	und	30
Jarra graduada 1L	und	1

\*Las cantidades de los materiales e insumos dependen de lo se encuentra establecido en el presupuesto del componente social detallado en el ACU.

Los formatos a utilizar son:

- **Anexo N° 06:** Acta de entrega y recepción de materiales a la UGM.

- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.

#### **Medios de verificación**

- Copia del acta de entrega de materiales e insumos a la UGM.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico como mínimo 4 fotos en las que se evidencie fecha, hora, nombre del taller y la presencia del/la Gestor(a) Social con los participantes y el material utilizado.

#### **Método de medición:**

La medición de la partida Sesión educativa: Implementación de la Unidad de Gestión Municipal – UGM, se realiza por unidad sesión ejecutada.

#### **Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.12. Implementación de la Unidad de Gestión Municipal – UGM, por unidad: **implementación de la UGM ejecutada**.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

### **01.07.01.02 ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

#### **01.07.01.02.01 Sesión Educativa: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones).**

##### **Descripción.**

Consiste en realizar la capacitación teórica sobre la identificación y el funcionamiento de todos los componentes del sistema de agua potable desde la captación hasta las redes de distribución e instalaciones intradomiciliarias, la sesión educativa está dirigida a los operadores de la UGM.

Para el desarrollo de esta partida el/la Capacitador(a) Técnico(a) contextualiza el guión metodológico.

Se utiliza el siguiente material considerado en el ACU: Banner plastificado 2m x 2m (de partes y funciones de SAP) con tres ojales en la parte superior, papelógrafos cuadriculados, cartulina escolar, plumones gruesos N° 47 y cinta

  
 Ramos Díaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

masking tape 2".

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 13:** Guión metodológico identificación de los componentes del SAP (partes y funciones).
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.

#### **Medios de verificación**

- Guión metodológico.
- Planilla de asistencia de la UGM.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico como mínimo 4 fotos en la que se evidencie el nombre de la actividad realizada, el uso de los materiales de capacitación y la presencia del/la Capacitador(a) Técnico(a) y participantes.



#### **Método de medición:**

- La medición de la partida Sesión Educativa: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones) se realiza por unidad sesión ejecutada.

#### **Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.13. Sesión Educativa: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones), por unidad: **sesión ejecutada**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

#### **01.07.01.02.02 Sesión educativa: Operación y mantenimiento del sistema de aguapotable.**

##### **Descripción.**

La presente actividad consiste en desarrollar la capacitación teórica sobre la adecuada operación y mantenimiento de todos los componentes del sistema



de agua potable, desde la captación hasta las redes de distribución e instalaciones intradomiciliarias, esta sesión está dirigida a los operadores de la UGM.

Para el desarrollo de esta partida el/la Capacitador(a) Técnico(a) contextualiza el guión metodológico, para el desarrollo de una sesión educativa de operación y mantenimiento del sistema de agua potable. Este conocimiento se complementa con la práctica de campo para el desarrollo de habilidades y destrezas del operador/es de la UGM, en la siguiente actividad programada (actividad N° 01.19).

En la sesión educativa se utilizarán como materiales y herramientas de apoyo, los que se detallan en el ACU, cabe recalcar que, luego de ejecutar la actividad, los materiales y herramientas serán entregados a la UGM mediante la respectiva acta de entrega.

Se utiliza el siguiente material considerado en el ACU: Papelógrafos cuadriculados, plumones gruesos N° 47, cartulina escolar, cinta masking tape 2", rotafolio de vinil con espiral de 6 láminas 1.0m x 0.80 cm (operación y mantenimiento), vídeo de operación y mantenimiento del SAP,

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 14:** Guión metodológico de la sesión educativa operación y mantenimiento del SAP.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.
- **Anexo N° 06:** Acta de entrega y recepción de materiales a la UGM.

#### **Medios de verificación**

- Guión metodológico.
- Planilla de asistencia.
- Copia del acta de entrega de herramientas a la OC.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico como mínimo 4 fotos en la que se evidencie el nombre de la actividad realizada, el uso de los materiales de capacitación y la presencia del/la Capacitador(a) Técnico(a) y participantes.


Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

**Método de medición:**

- La medición de la partida Sesión educativa: Operación y mantenimiento del sistema de agua potable se realiza por unidad sesión ejecutada.

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.14. Sesión educativa: Operación y mantenimiento del sistema de agua potable, por unidad: sesión ejecutada, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

**01.07.01.02.03 Sesión demostrativa: Operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas (teórico y práctico).****Descripción.**

El desarrollo de esta partida se encuentra bajo la responsabilidad del/la Capacitador(a) Técnico(a), quien contextualiza el guión metodológico de acuerdo a la propuesta anexada en la guía del Componente Social.

En dicho evento participa el/los operadores de la UGM.

El/la Capacitador(a) Técnico(a) debe asegurarse que la etapa constructiva del sistema de disposición sanitaria de excretas haya finalizado, a la vez debe de coordinar con las familias donde se realizará las prácticas, así mismo, se coordina con las autoridades el lugar y la hora para la realización de la sesión, en la cual se incluye la participación del operador de la UGM y el Ing. Residente de obra, con el objetivo de que el operador pueda solucionar posibles problemas que se presenten sobre el uso, operación, mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas considerado en el expediente técnico. El/la Capacitador(a) Técnico(a) tendrá en cuenta los materiales considerados y presupuestados en el ACU del desagregado del Componente Social. En caso el proyecto contemple UBS, se identifican 02 UBS que ya se encuentran concluidas (con infraestructura y accesorios sanitarios instalados) y en buen funcionamiento, para desarrollar la actividad demostrativa.

Se utiliza el siguiente material considerado en el ACU: Papelógrafos cuadriculados, plumones gruesos N° 47, láminas de vinil de color conteniendo los componentes del sistema de de dispocision sanitaria de excretas

considerado en el expediente técnico, tríptico a color acerca de opción tecnológica de saneamiento, cartulina escolar, mameluco, botas de jebe, lentes de seguridad, hipoclorito de calcio al 70%, guantes de jebe, respirador de doble vía 3m + 2 filtros 6001 + 2 filtros P95, cinta masking tape 2".

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 15:** Guión metodológico de la sesión educativa operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.

**Medios de verificación:**

- Guión metodológico.
- Planilla de asistencia.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico como mínimo 4 fotos en la que se evidencie el nombre de la actividad realizada, el uso de los materiales de capacitación y la presencia del/la Capacitador(a) Técnico(a) y participantes.



**Método de medición:**

- La medición de la partida Sesión demostrativa: Operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas (teórico y práctico), se realiza por unidad sesión ejecutada.

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.15. Sesión demostrativa: Operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas (teórico y práctico), por unidad: **sesión ejecutada**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

#### **01.07.01.02.04 Visita guiada: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones).**

##### **Descripción.**

Para el desarrollo de dicha partida el/la Capacitador(a) Técnico(a) contextualiza el guión metodológico, coordina con el/la Residente de obra y organiza la visita guiada para la identificación de las partes y funciones del sistema de agua potable, reservorio, sistema de cloración, líneas de conducción y aducción, cámaras de rompe presión y otros (dependiendo de la opción tecnológica ejecutada); dirigido al operador/es de la UGM. Para ello, debe tener en cuenta los materiales considerados y presupuestados en el ACU del desagregado del Componente Social, así como los materiales que servirán para desarrollar la actividad demostrativa (utilizar los materiales entregados en la actividad N° 01.16).

Se utiliza el siguiente material considerado en el ACU: cuadernos cuadriculados de 50 hojas tamaño A4 y lapiceros de color azul.

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 16:** Guión metodológico de la visita guiada.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 16 A:** Protocolo de visita guiada.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.

##### **Medios de Verificación**

- Guión metodológico.
- Planilla de asistencia.
- Protocolo de la visita guiada.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico como mínimo 4 fotos en la que se evidencie el nombre de la actividad realizada, el uso de los materiales de capacitación y la presencia del/la Capacitador(a) Técnico(a) y participantes.



**Método de medición:**

- La medición de la partida visita guiada: identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones) se realiza por unidad visita ejecutada.

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.16. Visita guiada: identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones), por unidad: visita ejecutada, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

**01.07.01.02.05 Práctica: Operación y mantenimiento del Sistema de Agua Potable(todos los componentes).****Descripción.**

La presente actividad consiste en desarrollar la parte práctica de operación y mantenimiento de todos los componentes del sistema de agua potable, desde la captación hasta las redes de distribución e instalaciones intradomiciliarias. Para el desarrollo de esta partida el/la Capacitador(a) Técnico(a) contextualiza el guión metodológico.

Esta partida está dirigida al/los operadores de la UGM.

En esta actividad el/la Capacitador(a) Técnico(a) coordina con anticipación con el Residente y Supervisor de la Obra, respecto a la fecha de la práctica de campo, en la que se desarrolla todas las prácticas de operación y mantenimiento del SAP que incluye la limpieza y desinfección del SAP.

Durante la práctica de campo el/la Capacitador(a) Técnico(a) con el/la Residente de obra, explica sobre la importancia de una adecuada operación y mantenimiento de los componentes del SAP e inicia con la práctica.

En dicha actividad, deberá lograr que el/los operador/es de la UGM aprendan y manejen adecuadamente la función, operación y mantenimiento de los componentes del SAP, accionen compuertas, regulan caudal de salida en la captación e ingreso al reservorio, regulen válvulas de control en la red de distribución, accionen válvulas de purga, etc. El tiempo dedicado a esta partida está en función a la complejidad de la obra. Se deben dosificar los tiempos de

capacitación en función a la disponibilidad de tiempo del personal seleccionado y capacidad de aprendizaje de las personas porque es la parte importante de la gestión y prestación del servicio.

Una parte importante en la operación es la práctica de limpieza y desinfección, por consiguiente, deben estar presentes el responsable del ATM y responsable de salud ambiental de la IPRESS.

Al finalizar las prácticas de campo firman un acta de conformidad todos los presentes y se comprometen a realizar una adecuada operación y mantenimiento del SAP sobre el trabajo práctico y de todo lo aprendido.

Durante la práctica hace uso de los materiales considerados en el ACU, fotocopias del manual de operación y mantenimiento, así como los materiales considerados en el siguiente cuadro:

Descripción Recurso	Unidad	Cantidad
Hipoclorito de Calcio al 70%	Kg	5
Escobillón de cerda de plástico	und	3
Balde Graduado de 20 litros	und	1
Brocha de nylon de 4"	und	2
Guantes de jebe (pares)	und	2

El/la Capacitador(a) Técnico(a), debe utilizar los materiales considerados en la sesión educativa N° 15, “**Operación y mantenimiento del sistema de agua potable**” para la limpieza y desinfección del SAP.

Los formatos a utilizar son:

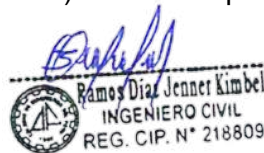
- **Formato de Gestión de Servicio N° 17:** Guión metodológico práctica de OyM del SAP.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 17 A:** Protocolo para práctica de Operación y Mantenimiento del SAP.
- **Anexo N° 06:** Acta de entrega y recepción de materiales a la UGM.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.

**Medios de verificación:**

- Guión metodológico.
- Planilla de asistencia.
- Copia del acta de entrega de herramientas a la UGM.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Copia del acta de conformidad de la práctica de campo firmada por todos los asistentes.
- Panel fotográfico como mínimo 4 fotos en la que se evidencie el nombre de la actividad realizada, el uso de los materiales de capacitación y la presencia del/la Capacitador(a) Técnico(a) y participantes.

**Método de medición:**

- La medición de la partida Práctica: Operación y mantenimiento del Sistema de Agua Potable (todos los componentes) se realiza por unidad práctica ejecutada.

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.17. Práctica: operación y mantenimiento del Sistema de Agua Potable (todos los componentes), por unidad: **práctica ejecutada**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

**01.12 01.07.01.02.06 Taller: Cloración del agua y funcionamiento del sistema de cloración.****Descripción.**

Esta actividad consiste en desarrollar la capacitación teórica y práctica sobre la cloración del agua para consumo humano.

Previamente el/la Capacitador(a) Técnico(a) coordina con el/la Residente de obra sobre la instalación y funcionamiento del sistema de cloración, el/la Residente de obra debe estar presente durante el desarrollo de esta actividad. Para el desarrollo de esta partida el/la Capacitador(a) Técnico(a) contextualiza el guión metodológico, luego ejecuta el taller de cloración del agua y funcionamiento del sistema de cloración, dirigido a todos al/los operadores de

la UGM, además, se debe garantizar la participación del responsable del ATM y responsable de salud ambiental de la IPRESS.

En el taller el/la Capacitador(a) Técnico(a) utilizando el EPP describe y enseña el uso del pHmetro, así como el procedimiento de la cloración del agua y el funcionamiento del sistema de cloración, cuyo Kit de cloración será entregado a la UGM al final del taller, según indica el ACU.

El/la Capacitador(a) Técnico(a) en el desarrollo del taller debe enfatizar la importancia del cumplimiento de los requisitos mínimos propuestos en la hoja de chequeo de acuerdo a la opción tecnológica planteada en el expediente técnico para el adecuado funcionamiento del sistema de cloración (regulando el caudal de ingreso a reservorio y la dosificación de cloro). Además, debe poner énfasis en el procedimiento de la medición del cloro residual concordante con el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (DS N° 031-2010-SA).

Al finalizar el taller el/la Capacitador(a) Técnico(a) programa realizar la verificación del funcionamiento del sistema de cloración (calibración y dosificación), realizando el monitoreo de cloro residual durante 7 días como mínimo, conjuntamente con el/los operadores, responsable de ATM y responsable de salud ambiental de la IPRESS, por lo que suscriben un acta de conformidad y de compromiso.

El/la Capacitador(a) Técnico(a) debe dejar funcionando el sistema de cloración, capacitando a/los operadores con técnicas sencillas sobre medición del ingreso de solución madre hacia el reservorio.

Se utiliza el siguiente material considerado en el ACU: Papelógrafos cuadriculados, plumones gruesos N° 47, cartulina escolar de colores, cinta masking tape 2", talonario de registro de cloro residual (para 24 meses) comparador de cloro residual tipo disco (que figura en el Kit de herramientas de la UGM), balde de 20 L, cucharón de plástico mango largo, colador/cernidor o tocuyo, pastillas DPD 1 blister de 10 unidades, jarra graduada 1 L, hipoclorito de calcio al 70%, balanza de mano digital Lcd 50kg Profesional de 5kg, pHmetro para agua.

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 18:** Guión metodológico del taller de cloración del agua y funcionamiento del sistema de cloración.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809



- **Formato de Gestión de Servicio N° 18 A:** Protocolo: Práctica de cloración de agua.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 18 B:** Constancia de calibración de dosis de cloración en el sistema de agua potable.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 18 C:** Hoja de chequeo del sistema de cloración.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 03:** Planilla de asistencia.
- **Anexo N° 06:** Acta de entrega y recepción de materiales a la UGM.

#### Medios de Verificación

- Guión metodológico.
- Planilla de asistencia.
- Copia del acta de entrega y recepción de materiales de cloración a la UGM
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Copia del acta de conformidad del funcionamiento del sistema de cloración firmada por el/los operador/es.
- Hoja de Chequeo.
- Panel fotográfico como mínimo 4 fotos en la que se evidencie el nombre de la actividad realizada, el uso de los materiales de capacitación y la presencia del/la Capacitador(a) Técnico(a) y participantes.



#### Método de medición:

- La medición de la partida Taller: Cloración del agua y funcionamiento del sistema de cloración se realiza por unidad taller ejecutado.

#### Base de pago:

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.18. Taller: Cloración del agua y funcionamiento del sistema de cloración ejecutado, por unidad: **taller ejecutado**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

#### **01.07.01.02.07 Sesión educativa: Adecuación y/o Formulación del plan de Acción de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento.**

##### **Descripción.**

La presente actividad consiste en realizar la sesión educativa sobre el procedimiento de la formulación del Plan de Operación y Mantenimiento del sistema de saneamiento en todos los centros poblados del ámbito del proyecto cuyo resultado final será dichos planes de operación y mantenimiento. Esta actividad solo se desarrolla con el/los operador/es.

Para el desarrollo de esta partida el/la Capacitador/(a) Técnico(a) contextualiza el guión metodológico y verifica si la UGM cuenta con el Plan de Acción de Operación y Mantenimiento del Sistema de Saneamiento; de existir dicho plan, lo adecúa y valida con el equipo de la UGM.

En caso de que la UGM no cuente con el Plan de O&M del sistema de saneamiento, el/la Capacitador(a) Técnico(a) conjuntamente con el/los operador/es elaboran un Plan de O&M del sistema de saneamiento, el mismo que se socializa y valida con los representantes mencionados.

Se utiliza el siguiente material considerado en el APU: Papelógrafos cuadriculados, plumones gruesos N° 47, cartulina escolar, cinta masking tape 2", banner plastificado de 2m x 3m del formato del Plan de acción con tres ojales en la parte superior (formato) y fotocopias A4.

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicios N° 19:** Guión metodológico de la sesión educativa adecuación y formulación del plan de acción de O y M.
- **Formato de Gestión de Servicios N°19 A:** Plan de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento para UGM.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.

##### **Medios de Verificación**

- Guión metodológico.
- Planilla de asistencia.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Copia del Plan de Operación y Mantenimiento del Sistema de Saneamiento de los centros poblados del ámbito del proyecto.


Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

- Panel fotográfico como mínimo 4 fotos en la que se evidencie el nombre de la actividad realizada, el uso de los materiales de capacitación y la presencia del/la Capacitador(a) Técnico(a) y participantes.

#### **Método de medición:**

- La medición de la partida Sesión educativa: Adecuación y/o elaboración del plan de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento se realiza por unidad sesión ejecutada.

#### **Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.19. Sesión educativa: Adecuación y/o elaboración del plan de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento, por unidad: **sesión ejecutada**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

#### **01.07.01.02.08 Taller: Gasfitería e instalaciones domiciliarias.**



#### **Descripción.**

Para el desarrollo de esta partida el/la Capacitador(a) Técnico(a) contextualiza el guión metodológico de acuerdo a la propuesta anexada en la guía del Componente Social. Este Taller está dirigido a el/los operador/es de la UGM, en dicho taller el/los operadores deben aprender a elaborar accesorios como codos, campanas, etc, reparar las tuberías del tendido de la red y realizar conexiones domiciliarias.

Para el desarrollo del taller el Capacitador(a) Técnico(a) utiliza los recursos del ACU y enfoca la actividad en demostrar de manera práctica cómo se arman las tuberías, se elabora accesorios y se reparan algunas tuberías; así mismo promueve que los participantes repliquen la actividad.

Se utiliza el siguiente material considerado en el ACU: tubería de  $\frac{3}{4}$ , caño, unión de PVC, cinta teflón, grifo, medidor, tubo de  $\frac{1}{2}$ , arco de sierra, pegamento para PVC, codo  $\frac{1}{2}$ ", reducción de  $\frac{3}{4}$ " a  $\frac{1}{2}$ ", tee  $\frac{3}{4}$ ", tubo de repuesto de  $\frac{1}{2}$ ", sierra de arco, pegamento para PVC 1/64gl, cinta teflón, carteles léxicos, papalote cuadriculado, cartulinas, plumones.

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicios N° 20:** Guión metodológico del taller gasfitería, reparaciones e instalaciones domiciliarias.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.

#### Medios de Verificación

- Guión metodológico.
- Planilla de asistencia de los participantes al taller.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico como mínimo 4 fotos de la actividad en la cual se evidencie la presencia del/la Capacitador(a) Técnico(a), participantes y materiales utilizados.



#### Método de medición:

- La medición de la partida Taller: Gasfitería e instalaciones domiciliarias se realiza por unidad taller ejecutado.

#### Base de pago:

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.20. Taller: Gasfitería e instalaciones domiciliarias, por unidad: **taller ejecutado**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan Capacitación de Gestión de Servicio.

#### 01.07.01.02.09 Adecuación pedagógica, diseño e impresión del manual de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento implementado para el proyecto.

##### Descripción.

Para el desarrollo de esta partida, el/la Capacitador(a) Técnico(a) revisa los manuales de operación y mantenimiento que figura en el expediente técnico, para luego adecuarlo a la realidad de la comunidad y al diseño tecnológico de los Sistemas implementados por el proyecto ejecutado. Este diseño debe contener la descripción completa de la operación y mantenimiento del sistema

de agua y disposición sanitaria de excretas; el manual ya adecuado se presenta al Supervisor Social para su aprobación.

Se utiliza el siguiente material y descripción considerado en el ACU: cuadernillo full color en papel couché plastificado de medida 20cm x 30cm, cuyo contenido debe estar redactado en un 70% con imágenes de tamaño mínimo de 8 x 10 y un 30% en letras Arial N° 12.

El contenido principal del manual de operación y mantenimiento debe estar referido a:

1. Detalles de las características de los componentes y elementos que conforman cada sistema de agua y disposición sanitaria de excretas.
2. La forma en que operan cada uno de dichos componentes del sistema de agua y disposición sanitaria de excretas.
3. Los procedimientos para el mantenimiento y limpieza del sistema de agua y disposición sanitaria de excretas, con el uso adecuado de los EPP.
4. Los procedimientos para la desinfección del Sistema de agua y disposición sanitaria de excretas.
5. Los procedimientos para la cloración del agua (incluyendo la dosis calibrada de la cloración).
6. Señalar la importancia de la limpieza, desinfección y cloración; así como de los cuidados que se debe tener con el cloro, sobre protección, para manipulación del cloro, acciones a desarrollar antes de la desinfección del sistema de agua, tabla para calcular el hipoclorito a utilizar etc.
7. Señalar normas básicas de seguridad y salud ocupacional según las normas.
8. Manejo de los materiales, herramientas y accesorios durante la instalación y arreglo de las partes del sistema de agua y disposición sanitaria de excretas.
9. El manual debe contener los planos de replanteo/ejecutado del sistema de saneamiento.

El/la Capacitador(a) Técnico(a) hará uso de los materiales del ACU: Impresión de cuadernillo de 60 hojas a full color en material papel couché, medidas de 20 cm x 30 cm.



Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 21:** Acta de entrega y recepción del manual de operación y mantenimiento del sistema de saneamiento.

- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.

**Medios de verificación:**

- Acta de entrega y recepción de la edición impresa de 03 juegos del manual de operación y mantenimiento del sistema de saneamiento que se encuentra en funcionamiento a la UGM.
- Copia del asiento de la actividad realizada en el cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico, mínimo de 4 fotos (con la fecha de la toma), en las cuales se debe evidenciar la entrega del manual.

**Método de medición:**

- La medición de la partida adecuación pedagógica, diseño e impresión del manual de operación y mantenimiento del Sistema de agua y disposición sanitaria de excretas implementado por el proyecto se realiza por unidad global ejecutada.



Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.21. Adecuación pedagógica, diseño e impresión del manual de operación y mantenimiento del Sistema de agua y disposición sanitaria de excretas o implementado por el proyecto, por unidad global **ejecutada**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

**01.07.01.02.10 medicion de indicadores y socializacion de resultados.**

**Descripción:**

Terminada la implementación del Plan de capacitación de Gestión de Servicio, el/la Gestor(a) Social elabora el diagnóstico del plan de capacitación de Gestión de Servicio, para la gestión por parte del equipo de la Unidad de Gestión Municipal - UGM.

Se utiliza el siguiente material considerado en el ACU: Banner de vinil con resultado de indicadores (1.00 m x2.00 m) y fotocopias A4.

Los formatos a utilizar son:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 01:** Ficha de diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal - UGM.
- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.

**Medios de verificación:**

- Copia del asiento de la actividad realizada en el Cuaderno del Componente Social.
- Panel fotográfico como mínimo 5 fotos en las que se evidencie hora, fecha, lugar y el nombre de la actividad realizada con la presencia del/la Gestor(a) Social y participantes.

**Método de medición:**

- La medición de la partida Medición de indicadores y socialización de resultados se realiza por unidad informe ejecutado.

**Base de pago:**

- El pago se realiza en base a precios unitarios por el metrado de la partida N° 01.22. Medición de indicadores y socialización de resultados, por unidad: **informe ejecutado**, incluye los materiales y herramientas para ejecutar el trabajo.
- El pago se realiza de acuerdo al cumplimiento de actividades en concordancia al cronograma de ejecución de actividades del Plan de capacitación de Gestión de Servicio.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## ANEXOS Y FORMATOS

### ANEXOS:

- **Anexo N° 01:** Cuaderno del Componente Social.
- **Anexo N° 01 A:** Modelo de llenado del cuaderno social.
- **Anexo N° 02:** Protocolo para el desarrollo de la asamblea.
- **Anexo N° 04:** Planilla de asistencia del equipo de la UGM.
- **Anexo N° 05:** Formato de asistencia técnica.
- **Anexo N° 06:** Acta de entrega y recepción de materiales a la UGM.

### FORMATOS:

- **Formato de Gestión de Servicio N° 01:** Ficha de diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal - UGM.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 04:** Guión metodológico taller reglamento de la prestación de los servicios.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 05:** Guión metodológico taller formulación del POA, PEA y cuota familiar.
- **Formato de Gestión de Servicios N° 05 A:** Modelo de Plan Operativo Anual (POA).
- **Formato de Gestión de Servicios N° 06:** Guión metodológico de la asistencia técnica para la incorporación del POA en el POI.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 07:** Guión metodológico taller herramientas administrativas de la UGM.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 08:** Guión metodológico para la adquisición e implementación del software para el área comercial.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 09:** Guión metodológico taller organizaciones, roles y funciones de la UGM.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 10:** Guión metodológico taller cultura hídrica.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 11:** Guión metodológico sesión educativa elaboración del informe económico y rendición de cuentas.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 11 A:** Informe económico.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 13:** Guión metodológico identificación de los componentes del SAP (partes y funciones).



- **Formato de Gestión de Servicio N° 14:** Guión metodológico de la sesión educativa operación y mantenimiento del SAP.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 15:** Guión metodológico de la sesión educativa operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 16:** Guión metodológico de la visita guiada.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 16 A:** Protocolo de visita guiada.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 17:** Guión metodológico práctica de OyM del SAP.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 17 A:** Protocolo para práctica de Operación y Mantenimiento del SAP.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 18:** Guión metodológico del taller de cloración del agua y funcionamiento del sistema de cloración.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 18 A:** Protocolo: Práctica de cloración de agua.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 18 B:** Constancia de calibración de dosis de cloración en el sistema de agua potable.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 18 C:** Hoja de chequeo del sistema de cloración.
- **Formato de Gestión de Servicios N° 19:** Guión metodológico de la sesión educativa adecuación y formulación del plan de acción de O y M.
- **Formato de Gestión de Servicios N°19 A:** Plan de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento para UGM.
- **Formato de Gestión de Servicios N° 20:** Guión metodológico del taller gasfitería, reparaciones e instalaciones domiciliarias.
- **Formato de Gestión de Servicio N° 21:** Acta de entrega y recepción del manual de operación y mantenimiento del sistema de saneamiento.

  
  
 Ramon Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

## GLOSARIO DE TÉRMINOS.

**Área Técnica Municipal (ATM).** - Encargada de promover la formación de las organizaciones comunales, prestadoras de servicios de saneamiento (JASS, comités u otras formas de organización), así como de supervisarlas, fiscalizarlas y brindarles asistencia técnica para asegurar la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento rural.

**Acceso a servicio de saneamiento.** - Porcentaje de la población que tiene acceso razonable a medios sanitarios para la eliminación de excrementos y desechos, inclusive letrinas exteriores y estercoleros.

**Acceso al abastecimiento de agua potable.** - Porcentaje de la población que tiene acceso razonable a un suministro de agua apta para el consumo, que comprende aguas superficiales depuradas, o aguas no depuradas, pero no contaminadas, como las procedentes de manantiales, pozos sanitarios y pozos perforados protegidos.

**Agua potable.** - Es el agua que, por su calidad química, física y bacteriológica, es aceptable para el consumo humano.

**Agua segura.** - Agua que no contiene bacterias peligrosas, metales tóxicos, o productos químicos, y es considerada segura para beber.

**Aguas residuales.** - Líquido de composición variada proveniente del uso municipal, industrial, comercial, agrícola, pecuario o de cualquier otra índole, ya sea pública o privada y que por tal motivo haya sufrido degradación en su calidad original.

**Anemia.** - Es una condición en la cual la sangre carece de suficientes glóbulos rojos, o a la concertación de hemoglobinas es menor que los valores de referencia según edad, sexo y altitud.

**Área rural.** - Es el territorio integrado por centros poblados rurales, asentamientos rurales y localidades rurales.

**Arrastre hidráulico:** Cuando las excretas son enviadas, mediante la tracción que produce el agua, al tanque séptico o biodigestor seguido de un sistema de infiltración (zanja o pozo). El módulo puede estar compuesto por inodoro, lavatorio y ducha.

**Beneficiario.** - Persona en cuyo favor se ha constituido un seguro, contrato, pensión, herencia, programa gubernamental o alguna acción de una persona o institución benefactora, etc.

**Institución prestadora de servicios de salud - IPRESS.** - Establecimiento encargado de desarrollar actividades de promoción, protección y recuperación de la salud. Prestan servicio de consulta médica (medicina general, cirugía menor,

obstetricia y pediatría), consulta odontológica, inmunizaciones, saneamiento ambiental, visitas domiciliarias de enfermería, algunos centros de salud pueden tener camas de internamiento.

**Institución Educativa.** - Entidad con personería jurídica creada con el fin de brindar servicio educativo presencial o escolarizado a la población en edad escolar y/o adulta en los diversos niveles, grados y modalidades del sistema educativo. Generalmente atiende a la demanda por servicios educativos de un área territorial.

**Centro poblado rural.** - Aquel que no supere los dos mil (2000) habitantes (D.S. N° 031-2008-VIVIENDA).

**Contaminación ambiental.** - Acción que resulta de la introducción por el hombre, directa o indirectamente en el ambiente, de contaminantes, que tanto por su concentración al superar los patrones de calidad ambiental establecidos, como por el tiempo de permanencia, hagan que el medio receptor adquiera características diferentes a las originales, perjudiciales nocivas a la naturaleza, a la salud y a la propiedad.

**Continuidad promedio del servicio de agua potable.** - Indica el número de horas promedio de servicio de agua potable que el prestador brinda a los usuarios por día. Especificar los resultados por localidad.

**Cuota familiar.** - Pago realizado al prestador de servicios de saneamiento en el ámbito rural, por los servicios que brinda. La cuota familiar es aprobada por el prestador del servicio conforme a la metodología establecida por la Sunass.

**Departamento.** - Era el ámbito de mayor nivel de las circunscripciones territoriales de la República (división de primer orden) y se constituía sobre la base del sistema geoeconómico y político administrativo conformado por provincias y distritos.

**Desnutrición crónica.** - Retardo en el crecimiento en talla para la edad o retardo en el crecimiento, se determina al comparar la talla del niño con la esperada para su edad y sexo

**Distrito.** - Unidad territorial base del sistema político administrativo, cuyo ámbito es una unidad geográfica con recursos humanos, económicos, financieros apta para el ejercicio de gobierno, administración, integración y desarrollo; con una población caracterizada por tener identidad histórico-cultural y capacidad de demandar y mantener servicios.

**Educación sanitaria:** Es un proceso educativo que informa, motiva, fortalece y/o mejora estilos de vida para que la población desarrolle comportamientos y hábitos saludables para el cuidado y protección de los recursos hídricos y del medio ambiente, aportando a la salud de las personas.

**Gobiernos Locales.** - Unidades de Gobierno que ejercen competencia autónoma en las diversas jurisdicciones urbanas o rurales del territorio del país. Entre ellos, los Concejos Provinciales y Distritales.

**Gestión del servicio.** - La gestión por servicios, promueve la gestión de un proceso basado en la determinación de áreas de atención de los servicios. Este modelo de gestión establece el registro, el seguimiento y el control de los requerimientos de un servicio como el mecanismo básico para la gestión de un proceso.

**Hogar.** - Es el conjunto de personas, sean o no parientes, que ocupan en su totalidad o en parte una vivienda, comparten las comidas principales y atienden en común otras necesidades vitales básicas. Por excepción, se considera hogar al constituido por una sola persona.

**Institución pública.** - Institución administrada por el Estado sobre una base no económica y sin fines de lucro.

**Intervención.** - Es la acción de inmiscuirse en los asuntos de un Estado por parte de la Policía Nacional frente a un hecho, formulando el parte de ocurrencia respectivo, remitiendo o citando a los que se encuentran comprometidos en el caso. La intervención puede ser directa o por denuncia.

**Lengua nativa.** - Comprende a la población que tiene como lengua materna: el quechua, aymara y otro tipo de lengua.

**Medio ambiente.** - La suma de todas las condiciones externas que afectan la vida, desarrollo y supervivencia de un organismo.

**Obligaciones.** - Títulos representativos de deuda que una sociedad puede emitir y colocar en el mercado con la finalidad de conseguir recursos financieros para destinarlos al financiamiento de su actividad productiva.

**Población beneficiaria.** - Conjunto de personas en cuyo favor se ha constituido un seguro, contrato, pensión, herencia, programa gubernamental o alguna acción de una persona o institución benefactora, etc.

**Presencia de Cloro Residual.** - Indica el porcentaje de las muestras de agua analizadas, cuya concentración del cloro residual libre es mayor o igual a 0.5 mg/l4. Las muestras se tomarán en las viviendas más alejadas de la red de distribución, y se tomarán como mínimo dos muestras mensuales. Especificar los resultados por localidad.

**Programa Social.** - Son las acciones concretas del Gobierno, cuya finalidad es la contribución directa (impacto positivo) sobre las condiciones de vida de una población o de un sector de la sociedad.

**Promedio de permanencia.** - Se refiere al número de días promedio que permanecen los viajeros en un establecimiento de hospedaje durante un período determinado. En su expresión más simple no es otra cosa que el cociente resultante de dividir las pernoctaciones entre los arribos.

**Provincia.** - Circunscripción territorial de segundo nivel en el sistema político administrativo, conformada para la administración del desarrollo de un ámbito que agrupa distritos; conforma un sistema geoeconómico, que posee recursos humanos y naturales que le permiten establecer una base productiva adecuada para su desarrollo.

**Relleno sanitario.** - Es una técnica de disposición de residuos sólidos en el suelo, que fundamentada en principios de ingeniería y normas operativas específicas, intenta garantizar el confinamiento seguro de la contaminación y la prevención de los impactos potenciales en el medio ambiente, la salud y la seguridad pública. La contaminación de las aguas subterráneas es el mayor riesgo que presenta un relleno sanitario, por lo que es indispensable realizar un estudio hidrográfico para localizar la existencia de cuerpos de agua superficiales y subterráneos, manantiales, lagos, etc., a fin de evitar su construcción en el perímetro de protección de las aguas aprovechables. La implantación y operación del relleno también provoca una alteración del paisaje por lo que debe adecuarse al contexto existente, sin provocar agresividad visual para lograr una mayor aceptación de la población.

**Sistema Ecológico o Compostera.** - La base de este sistema es el eco sanitario que consiste en una taza con desviador de orina, instalada al interior del baño. Como la orina es separada de las heces mediante una taza o sanitario, no hay mucha humedad y se pueden secar para convertirlas en un mejorador de suelo (fertilizantes dejardines). La cámara se encuentra sobre el nivel del suelo y no requiere agua para su uso. Las heces se almacenan en dos cámaras impermeables e independientes que funcionan de manera alternada. Se debe agregar aserrín, tierra, cal o ceniza para que se sequen las excretas.

**Sistema de compostaje continuo.** - Este sistema descompone la materia orgánica de las heces para producir humus, que puede ser usado como abono. No se requiere separar la orina de las heces. No requiere uso de agua. La cámara se encuentra conformada por un tanque generalmente de polietileno que está sobre el nivel del suelo en una estructura.

**Unidad de Gestión Municipal.** - La Unidad de Gestión Municipal presta los servicios de saneamiento en uno o más centros poblados rurales de la municipalidad competente. Cuenta con contabilidad independiente respecto a la Municipalidad, para

el manejo de la administración de los ingresos y gastos derivados de la prestación de los servicios.

**Usuario.** - Persona natural o jurídica a la que se presta los servicios de saneamiento.

**Vivienda con ocupantes presentes.** - Es la vivienda que el día del censo está ocupada por personas que viven en ella y se encuentran presentes.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

ANEXO N° 01

## CUADERNO DEL COMPONENTE SOCIAL

PROYECTO: “.....”  
.....” - CÓDIGO N° .....

CENTRO POBLADO:.....

DISTRITO : .....

PROVINCIA : .....

DEPARTAMENTO: .....

UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES: .....

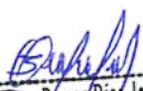

CONTRATISTA EJECUTORA DE OBRA: .....

CONTRATISTA SUPERVISORA DE OBRA: .....

FECHA DE APERTURA DEL CUADERNO DEL COMPONENTE  
SOCIAL: .../.../...

Proyecto: “.....” - Código N° .....

Hoja para legalización del Notario o Juez de Paz

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809



## RECOMENDACIONES PARA EL USO

1. El Cuaderno del Componente Social - Fase ejecución, debe estar previamente foliado y legalizado por un Notario o Juez de Paz del ámbito del distrito de ....., el cual tendrá un original y tres copias desglosables, que se distribuyen de la siguiente manera:

- El original para el Informe de liquidación.
- Una copia para el/la Supervisor/a Social.
- Una copia para el/la Gestor/a Social/Capacitador Técnico.
- Una copia para la Unidad de Gestión Municipal – UGM.

Debe tener impreso en la parte superior de todas las hojas del Cuaderno del Componente Social el nombre y código del proyecto.

2. El/la Supervisor(a) Social registra el asiento correspondiente en la actividad que participa, por lo que, sólo firmará y sellará en los eventos en los que estuvo presente.
3. El Cuaderno del Componente Social debe permanecer en la oficina de obra, durante el proceso de ejecución del proyecto en custodia de el/la Gestor/a Social.
4. En el Cuaderno del Componente Social no debe aparecer borrones o enmendaduras ni dejar hojas o espacios en blanco.
5. El/la Gestor(a) Social y el/la Supervisor(a) Social tendrán el encargo de aperturar el Cuaderno del Componente Social con participación de las autoridades locales.
6. Registrar las actividades realizadas, incidencias ocurridas, consulta entre los profesionales, reprogramaciones, entre otros, durante la ejecución de los planes de capacitación, desde el inicio hasta el término del proyecto.
  - Registrar el número de asiento, teniendo en cuenta la numeración secuencial.
  - Registrar nombres y apellidos completos del Gestor/a Social, Capacitador/a Técnico/a, Supervisor/a Social, profesional que realice el asiento.
  - Colocar la fecha en que se realiza el asiento.
  - Colocar el nombre de la actividad realizada (sesión, taller, asistencia técnica, asamblea, etc).
  - Indicar el número de participantes varones y mujeres que asisten a la actividad desarrollada.
  - Registrar conclusiones y observaciones, en caso sea necesario.
  - Finalmente, colocar firma y sello del profesional que realiza dicho asiento.

  
  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

7. Cerrar el Cuaderno del Componente Social al término del proyecto mediante anotación expresa. El/la Gestor/a Social y Capacitador/a Técnico/a solicitan a el/la Supervisor(a) Social la verificación de cumplimiento de actividades, indicadores, y medios de verificación, lo cual se registrará mediante asiento en el Cuaderno del Componente Social. De encontrarse conforme el/la Supervisor(a) Social procederá al cierre del Cuaderno del Componente Social en presencia de las autoridades locales.
8. De encontrarse alguna observación en el proceso, se consignará en el acta y no se cerrará el Cuaderno del Componente Social. A partir del día siguiente de realizada las observaciones, el/la Gestor(a) Social y/o Capacitador/a Técnico/a dispondrá de 15 días calendarios para subsanar las observaciones. Las actividades que se ejecutan como consecuencia de observaciones, no se dará la conformidad del servicio. De haberse subsanado las mismas, se suscribe el acta y se procede al cierre del Cuaderno del Componente Social en presencia de las autoridades locales.

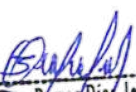

Proyecto: “.....” - Código N° .....

### GENERALIDADES DEL PROYECTO

N° R.D. DE APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	N° DE CONVENIO	FECHA DE INICIO DE INTERVENCIÓN DEL COMPONENTE SOCIAL	FECHA DE TÉRMINO DE INTERVENCIÓN DEL COMPONENTE SOCIAL
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> "....." ..... ....			
TIPO DE SISTEMA DE AGUA	TIPO DE SISTEMA DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS		
N° FAMILIAS BENEFICIARIAS	N° LOCALES INSTITUCIONALES	TOTAL DE POBLACIÓN BENEFICIARIA	
PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO:	DEL ..... AL .....		
FECHA DE APERTURA DEL CUADERNO DEL COMPONENTE SOCIAL			

### DATOS DEL EQUIPO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI N°	CELULAR/TELÉFONO	E-MAIL

  

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

Proyecto: “.....” - Código N° .....

**DATOS DEL PERSONAL RESPONSABLE DEL COMPONENTE SOCIAL DEL PROYECTO**

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI N°	CELULAR/TELÉFONO	E-MAIL
GESTOR/A SOCIAL				
SUPERVISOR/A SOCIAL				
CAPACITADOR/A TÉCNICO/A				

**DATOS DE LA MUNICIPALIDAD**

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI N°	CELULAR/TELÉFONO	E-MAIL
ALCALDE				
COORDINADOR DE OBRA				
RESPONSABLE DE DESARROLLO SOCIAL				
RESPONSABLE DE INFRAESTRUCTURA				
RESPONSABLE DE PLANIFICACIÓN				

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

Proyecto: “ ..... ” - Código N° .....

## ACTA DE APERTURA DEL CUADERNO DEL COMPONENTE SOCIAL

En el Centro Poblado de ....., distrito de ....., de la provincia de ....., Departamento de ....., siendo las \_\_\_\_\_ horas del \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_, se reúnen el/la Gestor(a) Social \_\_\_\_\_, el/la Supervisor(a) Social \_\_\_\_\_, las autoridades locales involucradas en la ejecución del proyecto “ ..... ”,

con la finalidad de **aperturar el Cuaderno del Componente Social** y dar inicio a la ejecución de los planes de capacitación del componente social del proyecto, siendo los siguientes:

1. Plan de capacitación de Educación Sanitaria y,
2. Plan de capacitación de Gestión de Servicio (Fortalecimiento de Capacidades al equipo de la Unidad de Gestión Municipal - UGM).
3. Plan de Supervisión de las actividades del Componente Social.

Las actividades realizadas, incidencias ocurridas, consulta entre los profesionales, reprogramaciones, entre otros, durante el tiempo que demanda el proceso de ejecución de los planes, quedarán registradas en el presente documento, el mismo que estará bajo la custodia del Gestor/a Social.

En señal de conformidad, suscriben la presente Acta, siendo las \_\_\_\_\_ horas del \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Gestor(a) Social

\_\_\_\_\_  
Supervisor(a) Social

\_\_\_\_\_  
Autoridad Local

\_\_\_\_\_  
Autoridad Local

  
  
Ramon Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

[illegible]


## Informe de Liquidación

Superv  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

Supervisor(a) Social

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal black lines spaced evenly across the page, typical of notebook paper. The lines are thin and extend from the left edge to the right edge. There are no margins, text, or other markings on the page.

Supervisor(a) Social

 *Ramos Diaz*  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Supervisor(a) Social


 **Ramos Diaz Jenner Kimbel**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

[illegible]

Supervisor(a) Social

Suple

*Ramos Diaz Jenner Kimbel*

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809



**ANEXO 01 A**  
**MODELOS DE LLENADO DEL CUADERNO DEL COMPONENTE SOCIAL**

Ejemplo de modelos del llenado de asientos en el Cuaderno del Componente Social:

Nº de asiento: 01

Gestora Social: Nidian Elizabeth Calla Quispe

Fecha: 27/05/2020

“Diagnóstico de la UGM”, se inició a las 17:00 horas, con la participación de 3 miembros del equipo de la UGM, se aplicó la ficha de diagnóstico de la UGM, solicitando al CD la presentación de los documentos de gestión con los que cuentan, para realizar la revisión de los mismos.

Conclusiones:

La UGM se encuentra creada pero no está implementada.

Se constató que la UGM solo cuenta con 1 libro de gestión: libro de actas de asamblea, finalizando la actividad siendo las 19:00 horas.

  
-----  
**Nidian E. Calla Quispe**  
DNI: 43792987  
GESTOR SOCIAL

Nº de asiento: 02

Gestora Social: Lucero Delicia Lozada Enriquez

Fecha: 01/06/2020

Sesión: “Importancia del agua para la salud”, se tenía programada la sesión para las 10:00 horas, con la participación del grupo “Las Flores” integrado por 25 participantes del sector parte alta de la localidad, pero por trabajos comunales de limpieza de caminos por derrumbes ocasionados por las fuertes lluvias se tuvo que reprogramar.

Se coordinó con las autoridades locales para la reprogramación de la sesión, para el día 04/06/2020 a las 10:00 horas.

CONSORCIO SANTA CATALINA  
  
-----  
**Lic. Lucero Delicia Lozada Enriquez**  
GESTORA SOCIAL

Nº de asiento: 03

Gestora Social: Nidian Elizabeth Calla Quispe

Fecha: 04/06/2020

  
-----  
**Ramos Diaz Jenner Kimbel**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

Taller 01: "Las enfermedades ligadas al saneamiento y las medidas preventivas", se inició a las 17:00 horas, con la participación del grupo uno, con la asistencia de 18 mujeres y 2 varones, no asistieron al taller 5 asociados.

De acuerdo al guión metodológico se utilizó como material complementario un video de la contaminación oral-fecal.

Conclusiones:

Se ha desarrollado con normalidad el taller.

Los participantes se mostraron motivados en el desarrollo del taller y asumieron el compromiso de hacer la réplica con los integrantes de sus familias.

Finalizando la actividad a las 19:00 horas.

  
Nidian E. Calla Quispe  
DNI: 43792987  
GESTOR SOCIAL

Nº de asiento: 04

Supervisor Social: Richard Andy Rojas Córdova

Fecha: 04/06/2020

La Gestora Social ha ejecutado el taller según la metodología SARAR, sin embargo, no ha utilizado el total de materiales considerados en el ACU (Rotafolio), debido a que la empresa no le proporcionó dicho material.

Conclusiones y/o Recomendaciones:

La Gestora Social ha desarrollado la actividad desde las 17:00 horas hasta las 19:00 horas, en la cual asistieron 20 participantes; se recomienda coordinar con anticipación con las autoridades locales para asegurar la participación de todos los beneficiarios (por grupos). Se requiere realizar las visitas domiciliarias a las familias que no participaron.

Se recomienda solicitar los materiales con anticipación para preparar sus sesiones educativas y/o talleres y poder desarrollarlas según lo estipulado en el guión metodológico.

En caso, se reitere el incumplimiento de uso de materiales se notificará a la empresa ejecutora de obra para el cumplimiento de la misma.

  
Lic. Richard Andy Rojas Córdova  
DNI N° 22520003 - CEP N° 21813  
SUPERVISOR SOCIAL

  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## ANEXO N° 02

### PROTOCOLO PARA EL DESARROLLO DE UNA ASAMBLEA

#### 1. Actividades previas a la asamblea:

- **Coordinación:** Se realiza con las autoridades locales (según actividad programada), se fija el lugar, la fecha y la hora en la que se llevará a cabo dicha asamblea.
- **Convocatoria para asamblea:** Se identifica al/los responsable/s y el/los medio/s de difusión de la convocatoria.

#### 2. Actividades durante la asamblea:


- La autoridad local recepcionan a los participantes.
- La autoridad local da la bienvenida a las autoridades y asociados, agradeciéndoles por su asistencia.
- La autoridad local presenta al/a Gestor/a Social (en caso de ser necesario).
- La autoridad local toma la asistencia y verifica el quórum correspondiente.
- La autoridad local apertura la asamblea, dando a conocer la agenda a tratar.
- El/la Gestor/a Social explica a los asistentes los objetivos de la asamblea y los procedimientos para desarrollar la agenda de la asamblea.
- Dirige la asamblea la autoridad local.
- Se desarrolla la agenda y se toman acuerdos previo debate.
- La autoridad local da lectura al acta.
- Cierra la asamblea el/la Gestor/a Social y la autoridad local.
- El acta debe estar debidamente firmada por los asistentes.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## PLANILLA DE ASISTENCIA

**Tema:** .....

[illegible]

 *Ramos Diaz*  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809


N° DE ASISTENTES SIN NIÑOS

N° DE ASISTENTES CON NIÑOS

N° DE MUJERES

N° DE VARONES

TOTAL DE ASISTENTES

Nombres y apellidos de la autoridad local :.....

N° de DNI:.....

Sello y firma de la autoridad local



ANEXO N°04

PLANILLA DE ASISTENCIA A EVENTOS DE CAPACITACIÓN DEL EQUIPO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL

Proyecto:.....Código:.....

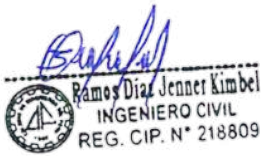
Distrito:..... Fecha: ...../...../.....

Gestor/a Social: .....

Tema: .....

CARGO	APELLIDOS Y NOMBRES DEL PARTICIPANTE	SEXO		DNI	FIRMA
		M	F		

N° VARONESN° MUJERESTOTAL DE PARTICIPANTES



**ANEXO N°05**

**FORMATO DE ASISTENCIA TÉCNICA**

Distrito.....Provincia.....

Departamento.....

Nombre del Gestor(a) Social.....

Nombre del Supervisor(a) Social.....

Fecha.....

Hora de inicio.....Hora de término.....

**ACTIVIDAD DESARROLLADA EN LA REUNIÓN DE TRABAJO (ASISTENCIA  
TÉCNICA) CON EL EQUIPO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL – UGM.**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**COMPROMISOS ASUMIDOS POR EL EQUIPO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN  
MUNICIPAL – UGM.**

.....  
.....  
.....

Siendo las\_\_\_\_:\_\_\_\_horas del día\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_se da por concluida la  
asistencia técnica, firmando los presentes:

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del/la Gestor(a) Social

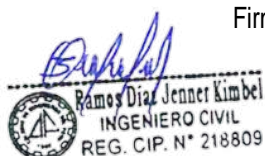
\_\_\_\_\_  
Firma y sello del/la Gerente de la UGM

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del/la responsable del área  
Comercial

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del/la responsable del área  
de operación y mantenimiento

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del operador

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del/la operador



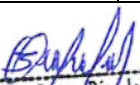
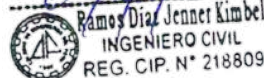
## ANEXO N° 06

### ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DE MATERIALES A LA UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL - UGM

Mediante el presente acta de entrega y recepción, se deja constancia y conformidad a la entrega de materiales e insumos (las cuales se detallan en el expediente técnico), para las acciones de operación y mantenimiento del sistema de agua potable, por parte de ..... la ..... empresa ..... contratista .....del proyecto con código N°....., a la Unidad de Gestión Municipal - UGM Prestadora de Servicios de Saneamiento de la Municipalidad Distrital de.. .., Provincia ..... de....., Departamento.....

El detalle de la entrega de materiales consiste en:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Aceite de máquina 3 en 1, 60ml	fco	1
Comparador profesional de cloro residual	und	1
Pegamento para PVC	gln	0.5
Cinta teflón	und	3
Balde de plástico graduado de 20 lt	und	1
Escobilla de plástico con asa	und	2
Plumones gruesos N° 47	und	1
Manguera reforzada de 3/4"	und	20
Mameluco	und	1
Caja de herramientas polietileno (estuche)	und	1
Martillo	und	1
Desarmador plano 4"	und	1
Botas de jebe	par	2
Balanza mecánica de cocina (5kg)	und	1
Llave francesa 15"	und	1
Llave stylson de 18"	und	1
Lentes de seguridad	und	2
Hoja de sierra	und	3

  
  
Ramon Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809



Brocha de nylon de 4"	und	1
Talonario de registro de cloro residual libre (para 24 meses)	und	2
Casco de seguridad	und	2
Mascarilla	und	2
Respiradores contra gases con filtro	und	2
Guantes de jebe industrial C-35 de 12" talla 9	und	2
Escofina tipo luna de 1/2"	und	1
Arco de sierra	und	1
Wincha de 5 m.	und	1
Escoba con cerda de plástico	und	1
Cinta de embalaje	und	1
Comparador de Cloro residual Tipo Disco	und	1
Pastillas DPD1 - blister *10 und	und	30
Jarra graduada 1L	und	1

Se deja constancia, que los materiales e insumos se encuentran en buen estado de conservación y operativos

En señal de **conformidad** suscriben y firman el acta los presentes:

Lugar:..... Fecha/...../ .....20.....

\_\_\_\_\_  
Gerente de la UGM  
Sr(a): \_\_\_\_\_  
DNI N°: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Representante del área comercial  
Sr(a): \_\_\_\_\_  
DNI N°: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Representante área de OyM  
Sr(a): \_\_\_\_\_  
DNI N°: \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_  
Capacitador(a) Técnico (a)  
Sr(a): \_\_\_\_\_  
DNI N°: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Supervisor(a) Social  
Sr(a): \_\_\_\_\_  
DNI N°: \_\_\_\_\_

## FICHA DE DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL PRESTADOR DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO

Fecha:     /     /

Gestor/a Social:

Existe la Unidad de Gestión Municipal Prestador de Servicios de Saneamiento

SI

☐

NO

☐

Ámbito de la Prestación de la Unidad de Gestión Municipal:

Nº de Usuarios de la Unidad de Gestión Municipal:

## I. UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL Y CUMPLIMIENTO DEL DESEMPEÑO

		SI	NO	OBSERVACIÓN/COMENTARIOS
1	Existe la Ordenanza Municipal de creación de la UGM.			
2	Existe Ordenanza Municipal de modificación del ROF incorporando las funciones de la UGM.			
3	UGM cuenta con Resolución de Alcaldía de designación del jefe de la UGM			
4	UGM cuenta con Resolución de Alcaldía de designación del responsable del area comercial			
5	UGM cuenta con Resolución de Alcaldía de designación del responsable del area operación y mantenimiento			
6	UGM cuenta reglamento de la prestación del servicios de saneamiento, aprobado mediante resolución de alcaldía.			
7	UGM cuenta con plan de actividades las mismas que estan incorporadas en el POI de la municipalidad.			
8	UGM cuenta con el informe tecnico economico para el calculo de la tarifa social			
9	UGM cuenta con acuerdo de consejo que aprueba el informe técnico económico.			
10	UGM cuenta con instrumentos de gestión administrativos, normativos y de planificación.			
12	Gerente de la UGM conoce sus roles y funciones			
13	Responsable del area comercial conoce sus roles y funciones			
14	Responsable del area operativa conoce sus roles y funciones			
15	Operadores de la UGM conocen los procedimientos para la operación y mantenimiento del sistema de saneamiento.			
16	UGM cuenta con plan de operación y mantenimiento del Sistema de saneamiento.			
17	Responsables de la UGM conoce el procedimiento de elaboración del informe económico y rendición de cuentas			
18	Operadores de la UGM conocen el sistema de agua potable, según opción tecnologica (partes y funciones).			
19	Operadores de la UGM conocen la operación y mantenimiento del sistema de agua (captación, Planta de Tratamiento de Agua Potable, línea de conducción, reservorio, redes de distribución), según opción tecnologica.			
20	Operadores de la UGM conocen la operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado, planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y/o UBS, según opción tecnologica.			
21	Operadores de la UGM cuenta con protocolo de cloración			
22	Operadores de la UGM cuenta con cuadernillo de registro de cloro			
23	Operadores de la UGM conocen procedimientos para la instalación y mantenimiento de las conexiones domiciliarias			
24	UGM esta implementada con kit de herramientas para la operación, mantenimiento, reposición y rehabilitaciones menores de los servicios de saneamiento.			

## II. EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y MANEJO DE LOS DOCUMENTOS:

## A. CONOCIMIENTO DE LOS DOCUMENTOS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN:

DOCUMENTOS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	SI	NO	OBSERVACIÓN/COMENTARIOS
--------------------------------------	----	----	-------------------------

1	Libro de actas		
2	Libro padron de usuarios/software		
3	Libro de caja/software		
4	Libro de Inventario/ software		
5	Recibos de ingresos.		
6	Recibos de egresos.		
7	Reglamento de prestación de servicios de saneamiento		
8	Cuaderno de monitoreo de cloro residual.		
9	Manual de operación y mantenimiento del sistema de saneamiento.		
10	Licencia de uso del agua emitido por el ALA/ANA		

**B. SITUACIÓN DE LOS DOCUMENTOS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN:**

		Evaluación de la situación de los documentos e instrumentos de gestión						
N°	DOCUMENTOS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	CUENTA		LEGALIZADO/APR OBADO		ACTUALIZADO		ÚLTIMA FECHA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Libro de actas							
2	Libro Padrón de usuarios/software.							
3	Libro de caja/software.							
4	Libro de inventario/software.							
5	Recibos de ingresos.							
6	Recibos de egresos.							
7	Reglamento de prestación de servicios de saneamiento de la UGM.							
8	Cuaderno de monitoreo de cloro residual.							
9	Manual de operación y mantenimiento del sistema de saneamiento.							
10	Licencia de uso del agua emitido por el ALA/ANA							

**III. MIEMBROS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL CONOCEN SUS ROLES Y FUNCIONES**

FUNCIONES DEL GERENTE DE LA UGM	
Nombre del Gerente:	

Identifique la función y responda con SI o NO o NC (No corresponde)		SI	NO	NC	COMENTARIOS
1	Implementar y cumplir la normativa edil que regula el desarrollo de los servicios de saneamiento, así como la atención y orientación del usuario para la correcta aplicación de los dispositivos legales que regulan el uso, instalación y mantenimiento de los servicios de saneamiento.				
2	Elaborar anualmente las actividades de la UGM para ser incorporadas en el POI de la municipalidad, permitiéndoles ordenar y orientar la gestión de la UGM				
3	Otorgar conformidad para la autorización de instalación de conexiones domiciliarias de los servicios de saneamiento, previa inspección.				
4	Otorgar conformidad de la evaluación de los aspectos técnicos para el otorgamiento de la autorización de instalación de conexiones domiciliarias de los servicios de saneamiento.				
5	Verificar la factibilidad de la instalación de las nuevas conexiones domiciliarias de agua potable alcantarillado.				
6	Organizar, evaluar y controlar el pago por los servicios de saneamiento, así como también participar de las estrategias de cobro.				
7	Suscribir contrato de suministro con los usuarios por los servicios de saneamiento.				

8	Informar semestralmente el estado físico de la infraestructura sanitaria y mensualmente el estado financiero a la Gerencia Municipal.				
9	Otorgar facilidades de pago mediante convenio de fraccionamiento por la venta de conexiones domiciliarias de agua potable y alcantarillado.				
10	Promover la participación de la población en la operación, mantenimiento, ordenamiento y modernización de los servicios de saneamiento.				
11	Organizar y difundir programas de educación sanitaria y ambiental a nivel de la población rural.				
12	Desarrollar un sistema de información de los servicios de saneamiento en coordinación con las unidades de la Entidad.				
13	Emitir trimestralmente informes estadísticos sobre el logro de los objetivos específicos y metas alcanzadas de su competencia.				
14	Resolver en primera instancia administrativa los recursos impugnativos que se interpongan.				
15	Brindar las facilidades al Área Técnica Municipal para las acciones de fiscalización o supervisión vinculadas a la prestación de los servicios.				
16	Otras funciones que le asigne el Gerente Municipal				

<b>FUNCIONES DE RESPONSABLE DEL AREA COMERCIAL</b>
<b>Nombre del Responsable del Area Comercial:</b>

Identifique la función y responda con SI o NO o NC (No corresponde)		SI	NO	NC	COMENTARIOS
1	Disponer y coordinar la atención de solicitudes de conexión y reconexión, cambio de ubicación de conexión de agua y alcantarillado.				
2	Controlar la aplicación de políticas de corte de conexiones y cobranza de deudas en el ámbito de su competencia, promoviendo la aplicación de penalidades o multas en cumplimiento al Reglamento de Prestación de los Servicios de Saneamiento.				
3	Controlar el cobro por la prestación de los servicios de saneamiento.				
4	Disponer y Coordinar la automatización de las actividades bajo su responsabilidad mediante la utilización de tecnología que permita un flujo efectivo de información y de la toma de decisiones.				
5	Elaborar y ejecutar programas para reducir los índices del agua no contabilizada.				
6	Planificar, liderar y evaluar las acciones de administración, control y evaluación de los clientes especiales, con fuente propia y altos consumidores.				
7	Realizar acciones de recuperación de la cartera morosa a través de diferentes mecanismos que contribuyan a mejorar el pago de los servicios de saneamiento.				
	Aplicar las medidas correctivas o penalidades vigentes, por la no cancelación de los servicios de saneamiento.				
8	Otras funciones que la asigne la Unidad de Gestión Municipal				

<b>FUNCIONES DEL RESPONSABLE DEL AREA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>
<b>Nombre del Responsable del área de operación y mantenimiento:</b>

Identifique la función y responda con SI o NO o NC (No corresponde)		SI	NO	NC	COMENTARIOS
1	Planificar, programar y evaluar la distribución de agua potable, así como los programas de operación y mantenimiento de los sistemas de saneamiento para su correcto funcionamiento.				
2	Otorgar la factibilidad de los servicios colaterales, previa evaluación.				
3	Ejecutar actividades relacionadas con la producción, distribución de los servicios de saneamiento, así como el control de calidad de los servicios de saneamiento.				
4	Ejecutar actividades de operación y mantenimiento de los sistemas de saneamiento de acuerdo a los programas aprobados.				
5	Formular y ejecutar inversiones bajo la modalidad directa o indirecta para la identificación de nuevas fuentes de abastecimiento de agua o mejoramiento de las existentes.				

6	Formular y ejecutar inversiones bajo la modalidad directa o indirecta para la ampliación de redes de agua y alcantarillado o sistemas de disposición de excretas.				
7	Evaluar los sistemas de saneamiento con el fin de verificar su correcto funcionamiento y proponer las acciones de mantenimiento.				
8	Atender y hacer cumplir las solicitudes requeridas por los usuarios dentro de la jurisdicción, relacionadas a la operación y mantenimiento de conexiones domiciliarias de agua potable, alcantarillado o disposición sanitaria de excretas.				
9	Atender las actividades de atención de emergencias y reclamos por fallas en los servicios de saneamiento.				
10	Otras funciones que la asigne la Unidad de Gestión Municipal.				

IV. OPERADOR DE LA UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL CONOCE SUS ROLES Y FUNCIONES

FUNCIONES DEL OPERADOR DE LA UGM					
Nombre del Operador:					

Identifique la función y responda con SI o NO o NC (No corresponde)		SI	NO	NC	COMENTARIOS
1	El/la Operador/a está debidamente capacitado en operación, mantenimiento, reposición y rehabilitaciones menores del sistema de saneamiento.				
2	El/la Operador/a conoce el registro adecuado del talonario/cuaderno del registro de cloro residual.				
3	El/la Operador/a mide el cloro residual, de acuerdo al protocolo establecido por el sector Salud.				

OBSERVACIONES

Firma y sello del Gerente de la UGM

Firma y sello del Gestor Social

Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO Nº 04

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** : Reglamento de la prestación de los servicios de saneamiento y aprobación

**Objetivo General** : Lograr que los integrantes del equipo de la UGM conozcan sobre el reglamento de la prestación de los servicios y elaboren una propuesta del reglamento de la prestación de los servicios de saneamiento para la UGM

**Grupo objetivo** : Equipo de la UGM.

**Técnica** : Taller.

**Fecha** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Duración** : 180 minutos.

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable** : Gestor/a Social.

Momento	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
<b>Acciones previas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ambientación y/o preparación de local.</li><li>Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li><li>Entrega de materiales (de corresponder).</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero y/o fólder. Papelote con el título del taller. Plumones gruesos Nº 47. Cinta masking tape 2". Solapines.	10 min.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809



<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El/la Gestor/a Social da la bienvenida a todos los integrantes del equipo de la UGM, agradeciéndoles por su asistencia y presenta al/a Gestor/a Social.</li> <li>El/la Gestor/a Social presenta el tema que se va a tratar e indica que el taller tendrá una duración promedio de 3 horas.</li> <li>Motivar a los participantes a través de una técnica de animación e introducción.</li> <li>Establecer las normas de convivencia.</li> </ul>	Material de apoyo que facilite la identificación de los participantes. Material diverso para el desarrollo de la dinámica.	10 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <p>Se presentan en la pared carteles léxicos con diversos enunciados (teniendo como referencia a la Resolución de Consejo Directivo N°015-2020-SUNASS-CD)</p> <p>Después, se reparte a cada uno de los participantes carteles léxicos conteniendo las diversas respuestas correspondientes a los enunciados presentados.</p> <p>Deben salir a colocar sus respuestas según corresponda y se validará o modificarán las respuestas dadas entre todos los presentes.</p>	<p>Carteles léxicos (cartulinas recortadas conteniendo preguntas y respuestas escritas).</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	20 min.
<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión Individual y grupal</u></b></p> <p>Compartir con los participantes las presentaciones de los contenidos a tratar en papelotes o ppt sobre el tema:</p> <p>⇒ <b>Reglamento de la prestación de los servicios de saneamiento de la UGM</b>, enfatizando en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es el reglamento de la UGM?</li> </ul>	Papelotes y/o equipo multimedia, presentación en power point.	60 min.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenidos mínimos del reglamento de prestación de servicios de saneamiento de la UGM.</li> </ul> <p><b>Se recomienda tener como referencia la Resolución de Consejo Directivo N°015-2020-SUNASS-CD</b></p>		
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p>⇒ <b>Reglamento de la prestación de los servicios de saneamiento de la UGM</b>, enfatizando en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenidos mínimos del reglamento de prestación de los servicios de saneamiento de la UGM.</li> <li>• Se reparten copias del reglamento de prestación de los servicios de saneamiento de la teniendo de referencia la Resolución de Consejo Directivo N°015-2020-SUNASS-CD, para su análisis y debate, posteriormente se deben establecer propuestas para costos por conexiones nuevas, multas, entre otros.</li> </ul>	<p>Copias del reglamento, según modelo de la Resolución de Consejo Directivo N°015-2020-SUNASS-CD.</p> <p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	30 min.
<b>Acciones planeadas</b>	<p><b><u>Impulso a la planificación</u></b></p> <p>Solicitar a los participantes que identifiquen los contenidos mínimos e importancia de contar con un reglamento de la prestación de los servicios de saneamiento de la UGM.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	25 min.
<b>Responsabilidad</b>	<p><b><u>Asumiendo compromisos</u></b></p> <p>Los miembros del equipo de la UGM se comprometen a elaborar el reglamento de</p>		15 min.



	la prestación de los servicios de saneamiento de la UGM.		
<b>Cierre</b>	Agradecer y felicitar la participación de los integrantes del equipo de la UGM, además de coordinar la fecha para la próxima actividad.	Recursos humanos.	10 minutos

  

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO N° 05

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** :Formulación del Plan Operativo Anual (POA), Presupuesto Anual (PA) y cuota familiar.

**Objetivo General** :Lograr que el equipo de la UGM formule el Plan Operativo Anual, presupuesto anual y calcule la cuota familiar que cubra los gastos de administración, operación, mantenimiento, reposición y rehabilitaciones menores.

**Grupo objetivo** : Equipo de la UGM.

**Técnica** :Taller

**Fecha** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Duración** : 180 minutos.

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable:** :Gestor(a) Social.

Momentos	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
Acciones previas	<ul style="list-style-type: none"><li>Ambientación y/o preparación de local.</li><li>Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li><li>Entrega de materiales (de corresponder).</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero y/o fólder. Papelote con el título del taller.	10 min.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

		Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2". Solapines. Plumones para pizarra acrílica. Banner del POA, PA Mota para pizarra acrílica.	
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El/la Gestor Social da la bienvenida a los integrantes del equipo de la UGM, agradeciéndoles por su asistencia.</li> <li>- El/la Gestor(a) Social presenta el tema que se va a tratar e indica que el taller tiene una duración de 180 minutos.</li> <li>- Motivar a los participantes a través de una técnica de animación e introducción que a la vez permita recordar los temas tratados en la sesión anterior.</li> <li>- Recordar las normas de convivencia.</li> </ul>	Material diverso para el desarrollo de la dinámica.	10 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<u><b>Identificando saberes previos</b></u> Formular en tres papelotes las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es el Plan Operativo Anual?</li> <li>2. ¿Qué es el Presupuesto Anual?</li> </ol>	Papelotes. Plumones gruesos N°47. Cinta masking tape 2".	30 min.

	<p>3. ¿Qué es la cuota familiar?</p> <p>Colocar los papelotes en la pared, seguidamente cada participante coge una tarjeta de cartulina y responde a las preguntas; pega las cartulinas con las respuestas en el papelote que corresponda.</p> <p>Se utiliza la técnica de lluvia de ideas.</p>	<p>Cartulinas de colores.</p>	
<p><b>Asociación con otros</b></p>	<p><b><u>Reflexión Individual y grupal</u></b></p> <p>El/la Gestor(a) Social hace entrega de papelotes y plumones para que plasmen sus ideas referentes a las siguientes interrogantes:</p> <p>¿Qué actividades consideran importantes para la administración del sistema de saneamiento?, ¿Qué actividades consideran importantes para la operación del sistema de saneamiento? y ¿Qué actividades consideran importantes para el mantenimiento del sistema de saneamiento?</p> <p>Seguidamente el/la Gestor/a Social solicita que expongan sus respuestas.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	<p>30 min.</p>

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p>Se refuerza los saberes previos tomando como referencia la normativa vigente: Resolución del Consejo Directivo 028 – 2018 – SUNASS (metodología para la fijación de la cuota familiar anual) y utilizando el informe de capacidad de pago y los compromisos asumidos con la población y autoridades beneficiarias del proyecto.</p> <p>A través de la proyección dediapositivas. El/la Gestor(a) Social presenta el excel del Formato N° 5 A: Modelo de POA, PA, cuota familiar según metodología de la SUNASS, y solicita a los integrantes de la UGM que revisen y elaboren los presupuestos para finalmente calcular la cuota familiar.</p> <p>Transcribir al banner los costos unitarios, cantidad y costo total, lo cual refleja el presupuesto anual, para calcular la cuota familiar según metodología de la SUNASS.</p>	<p>Resolución del Consejo Directivo 028 – 2018 – SUNASS</p> <p>Banner de 1m x 2m POA y PA.</p> <p>Proyector.</p>	50 min.
<b>Acciones planeadas</b>	<p><b><u>Impulso a la planificación</u></b></p> <p>El/la Gestor(a) Social solicita a los participantes que tomen asiento.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	25 min.

	Seguidamente pega en la pared la matriz y solicita llenar con los participantes dicha matriz de planificación.		
<b>Responsabilidad</b>	<p><b><u>Asumiendo compromiso</u></b></p> <p>El responsable de la UGM debe hacer el seguimiento correspondiente a través de las autoridades para el pago de la cuota familiar que deben realizar los beneficiarios del proyecto.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	15 min.
<b>Cierre</b>	<p>Hacer las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se sienten?</li> <li>• ¿Qué les ha agradado más de su participación en el taller?</li> <li>• ¿Qué aspectos les gustaría mejorar?</li> </ul> <p>Finalmente agradecer y felicitar la participación de los integrantes de la UGM y coordinar la fecha para la próxima actividad.</p>	Recursos humanos.	10 min.

### MATRIZ DE PLANIFICACIÓN

**NOMBRE DE LA MUNICIPALIDAD :** \_\_\_\_\_

**FECHA :** \_\_\_\_\_

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	¿Qué problemas tenemos para la aprobación?	¿Qué hacemos para salir del problema?	¿Cuándo lo hacemos?
Plan Operativo Anual de Trabajo			
Presupuesto Anual			
Cuota familiar			

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

## PLAN OPERATIVO Y PRESUPUESTO ANUAL DE LA UGM - AÑO 202....

**ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, REPOSICIÓN Y REHABILITACIÓN DE MENORES DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE .....**


## OBJETIVO GENERAL

**Mejorar la salud de la población a través de la adecuada gestión, administración, operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento.**

[illegible]





																		Papelotes	Und	0.50	10	5.00	
1.5	Inventario General	Inventario	1	Anual													X	Responsable de la UGM	Libro de Inventario	Und	15.00	1	15.00
																			Legalización de Libro	Unid	10.00	1	10.00
																			Cuaderno de movimiento de almacen	Und	5.00	1	5.00
1.6	Participación en capacitaciones en AOM del Sistema de Saneamiento y Educación Sanitaria	Capacitación	2	Semestral					X							X		Responsable de la UGM	Alimentación	Unid	20.00	3	60.00
																			Pasajes	Und	20.00	3	60.00
1.7	Compra de útiles de escritorio y otros	Compras	2	Semestral						X							X	Responsable del área comercial	Útiles de oficina: cartulinas, papelotes, limpiatipo.	Global	10.00	1	10.00
																			Pasajes	Und	20.00	1	20.00
1.8	Compra de equipos, herramientas, accesorios, materiales e insumos	Compras	2	Semestral	X						X							Responsable del área comercial	Accesorios.	Global	100.00	1	100.00
																			Herramientas.	Global	100.00	1	100.00
																			Equipo de protección personal: botas,guantes, mamelucos, casco	Global	100.00	1	100.00
1.90	Pago al ANA por uso de agua	Pago	1	Anual	X													Responsable del área comercial	Tarifa a pagar	Und	200.00	1	200.00
																			Pasajes y alimentación	Global	20.00	1	20.00
1.10	Pago al personal de la UGM	Pago	12	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Responsable del área comercial	Pago al Responsable de UGM	Mes	1000.00	12	12000.00
																			Pago al Responsable del área comercial	Mes	1000.00	12	12000.00
																			Pago al Responsable de operación y mantenimiento del SAS.	Mes	1500.00	12	18000.00
1.11	Elaboración del informe anual	Reunión	1	Anual													X	Responsable de la UGM	Papel bond	Millar	30.00	1	30.00
2	OPERACIÓN (O)																	COSTO TOTAL OPERACIÓN (CO)				3524.00	
2.1	CAPTACIÓN (Cámara húmeda y Caseta de válvulas)																				202.00		
2.1.1	Desinfección		4	Trimestral			x			x			x				x	Responsable de la operación y mantenimiento del SAS	Cloro al 70% ( kilos)	Kg	14.00	1	14.00
																			Balde de 20 litros	Unid	15.00	1	15.00
																			Cuchara sopera	Unid	2.00	1	2.00
																			Guantes de jebe	Par	8.00	2	16.00
																			Mameluco	Und	25.00	2	50.00
																			Botas de jebe	Par	20.00	1	20.00
																			Mascarilla con 2 filtros para gases ácidos	Und	25.00	1	25.00
																			Lentes de Protección	Und	10.00	1	10.00
																			Escobilla de ropa	Und	2.50	2	5.00
																			2.1.2	Medición de Caudal / Aforo	4	Trimestral	
Cronómetro	Und	10.00	1	10.00																			
Cuaderno de registro de cloro residual	Und	20.00	1	20.00																			
2.2	RESERVORIO																				2622.00		
2.2.1	Desinfección	4	Trimestral			X			X			X				X		Hipoclorito de calcio 70% ( 2 kilos)	Kg	14.00	2	28.00	

  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

																				Balde de 20 litros	Und	15.00	1	15.00
2.2.2	Cloración	12	Permanente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de la operación y mantenimiento del SAS	Hipoclorito de calcio 70% (        kilos)	Unid	100.00	24	2400.00		
																		Cuchara sopera	Unid	2.00	1	2.00		
																		Vaso graduado en mililitros	Unid	2.00	1	2.00		
																		Balanza portátil de 5 kilos	Unid	25.00	1	25.00		
																		Balde de 20 litros	Und	0.00	0	0.00		
2.2.3	Control de la calidad del agua (análisis microbiológico) con el fin de determinar el grado de contaminación.	1	Anual													X	Responsable de la operación y mantenimiento del SAS	Frasco esteril para la muestra	Unid	0.00	0	0.00		
																		Culer	Unid	0.00	0	0.00		
																		Tarifa a pagar	Unid	150.00	1	150.00		
2.3	REDES DE DISTRIBUCIÓN																					300.00		
2.3.1	Control de cloro residual (4 puntos de muestreo)	12	cada 3 días	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de la operación y mantenimiento del SAS	Comparador de cloro	Unid	250.00	1	250.00		
																		Pastillas DPD y pH	Caja	50.00	1	50.00		
2.4	SISTEMA DE ALCANTARILLADO																					200.00		
2.4.1	Operación de los componentes del sistema de alcantarillado	1															Responsable de la operación y mantenimiento del SAS	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		100.00	1	100.00		
																		xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		100.00	1	100.00		
2.5	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES																					200.00		
2.5.1	Operación de la PTAR (teniendo en cuenta el sistema de tartamiento de aguas residuales)	1															Responsable de la operación y mantenimiento del SAS	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		100.00	1	100.00		
																		xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		100.00	1	100.00		
3	MANTENIMIENTO (M)																	COSTO TOTAL MANTENIMIENTO (CM)				1358.00		
3.1	CAPTACIÓN (Cámara húmeda y Caseta de válvulas)																					204.00		
3.1.1	Limpieza en el exterior eliminando malezas	4	Trimestral			X			X			X			X	Responsable de la operación y mantenimiento del SAS	Palana, pico, rastrillo, escoba, recogedor, machete, etc.	Und	70.00	1	70.00			
3.1.2	Si hay fugas o grietas, resanar la parte dañada.	1	Anual												X					Plancha de albañil (frotacho)vadilejo	Und	20.00	1	20.00
																				Arena Fina	Kg	20.00	1	20.00
																				Cemento (1/2 bolsa)	Bolsa	13.00	1	13.00
																				Sika (1/2 bolsa)	Bolsa	8.00	1	8.00
3.1.3	Pintar elementos metálicos (tapas, válvulas de control, cercos, etc.)	1	Anual																	Pintura anticorrosiva	Galón	40.00	1	40.00
																				Thinner	Galón	17.00	1	17.00
																				Brocha Nº 14 y 12	Und	6.00	2	12.00
																				Lija Nº 100	Hojas	2.00	2	4.00
3.2	LÍNEAS DE ADUCCIÓN																					182.00		
																	Responsable de la	Pico	Und	30.00	1	30.00		
																		Pala	Und	30.00	1	30.00		
																		Tubería PVC - Clase 10 x 3/4, 1", 11/2" y 2"	Glob	50.00	1	50.00		

3.2.1	Inspección y reparación de roturas y/o fugas de agua	12	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	operacion y mantenimiento del SAS	Tubería PVC - Clase 7,5 x 1/2"	Und	30.00	1	30.00
															Pegamento PVC (1/8)		Und	23.00	1	23.00	
															Cinta teflón		Unid	2.00	2	4.00	
															Arco de sierra y sierra		Und	15.00	1	15.00	
3.3	RESERVORIO																			272.00	
3.3.1	Limpieza de maleza en el contorno	4	Trimestral			X			X			X			X	Responsable de la operación y mantenimiento del SAS	Pala, pico, rastrillo, escoba, recogedor, machete, etc.	Unid	100.00	1	100.00
3.3.2	Pintado de la estructura, tapa sanitaria, cerco, escalera	2	Semestral						X						X		Pintura Esmalte sintético	Galón	40.00	1	40.00
3.3.3	Resane o reparación de daños si hay filtración	12	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Thinner	Galón	17.00	1	17.00
																	Plancha de albañil	Und	15.00	1	15.00
																	Arena Fina	Kg	50.00	1	50.00
																	Arco de sierra	Unid	10.00	1	10.00
																	Hoja de sierra	Unid	2.00	1	2.00
																	Cemento (1/2 bolsa)	Bolsa	13.00	1	13.00
																	Sika (1/2 bolsa)	Bolsa	8.00	1	8.00
																	Aceite 3 en 1	Pote	7.00	1	7.00
3.3.4	Engrasado/ aceitado de válvulas, pernos, tuercas, visagras	2	Semestral						X						X	Grasa grafitada a granel	Kg	10.00	1	10.00	
3.4	REDES DE DISTRIBUCIÓN																			120.00	
3.4.1	Aceitado de válvulas	12	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de la operación y mantenimiento del SAS	Aceite 3 en 1 y Grasa grafitada a granel	Pote, Kg	20.00	1	20.00
3.4.2	Revisión de fugas en conexiones domiciliarias	12	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Cuaderno de inspección domiciliaria	Global	10.00	1	10.00
3.4.3	Desinfectar la Red de Distribución	4	Trimestral			X			X			X			X		Hipoclorito de calcio 70% (1 Kg), balde	Kg	14.00	1	14.00
3.4.4	Pintado de tapas (cámara rompe presión, válvulas de purga, válvulas de control)	2	Semestral	X						X							Pintura anticorrosiva (galón) y thinner	Galón	50.00	1	50.00
3.4.5	Limpieza y desinfección de las cámaras de rompe presión	4	Trimestral			X			X			X			X		Brocha x 2"	Global	6.00	2	12.00
																	Cloro al 70% (1 kg)	Kg	14.00	1	14.00
3.5	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS (UBS) Y VERIFICACIÓN DE DOMICILIOS																			30.00	
3.5.1	Visitas de inspección a la UBS (Módulos)	12	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de la operación y mantenimiento del SAS	Cuaderno de inspección domiciliaria	Und	10.00	1	10.00
3.5.2	Visitas de inspección de manejo Intradomiciliario - Educación Sanitaria	12	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Refrigerio (2 personas)	Und	10.00	2	20.00
3.6	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO																			150.00	
3.6.1	Mantenimiento de las cajas de registro	1	Anual						X							Responsable de la operación y mantenimiento del SAS	Tapas	Und	20.00	1	20.00
3.6.2	Mantenimiento de las redes de alcantarillado y emisor	1	Anual						X								Cemento y arena		100.00	1	100.00
3.6.3	Mantenimiento de los buzones	1	Anual						X								Tapas y cemento	Und	30.00	1	30.00
3.7	MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES																			250.00	

3.7.1	Limpieza de maleza en el contorno	1	Anual								X						Responsable de la operación y mantenimiento del SAS	Pala, pico, rastrillo, hacha, machete, etc.	Und	50.00	1	50.00
3.7.2	Mantenimiento de la cámara de rejas	1	Anual								X							Cemento, arena y rejilla	Und	50.00	1	50.00
3.7.3	Resane de las estructuras	1	Anual								X							Cemento, arena fina y otros	Und	50.00	1	50.00
3.7.4	Mantenimiento del tanque imhoff/ tanque séptico	1	Anual								X							Cemento, arena fina y otros	Und	50.00	1	50.00
3.7.5	Otros (teniendo en cuenta el tipo de sistema de tratamiento de aguas residuales)	1	Anual								X							xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Und	50.00	1	50.00
3.8	GESTIÓN MANEJO AMBIENTAL																				50.00	
3.8.1	Jornada de limpieza	2	Semestral							X						X	Responsable de la operación y mantenimiento del SAS y Asociados	Escoba, rastrillo, costalillo de rafia, guantes de jebe.	Und	20.00	1	20.00
3.8.2	Forestación y reforestación (Faena de protección y cuidado de la fuente de agua)	1	Anual													X		Plantas nativas, picos, abono	Und	30.00	1	30.00
3.9	ACTIVIDADES IMPREVISTAS	1	Anual								X						Responsable de la OyM del SAS	Requerimiento específico	Global	100.00	1	100.00
4	REPOSICIÓN DE EQUIPOS (CR)																	COSTO TOTA REPOSICIÓN EQUIPOS (CR)				200.00
4.1	Reposición de equipos,partes y/o piezas.	1	Anual												X		Responsable de la OyM del SAS	Equipo de cloración, tapas metalicas, instalador de tapas, otros	Global	200.00	1	200.00
5	RESERVA PARA REHABILITACIONES MENORES (RR)																	COSTO TOTAL RESERVA PARA REHABILITACIONES MENORES (RR)				4816.40
5.1	Rehabilitación del SAP	1	Anual	X													Responsable de la OyM del SAS	10% del presupuesto del presupuesta anual para administración, operación, mantenimiento y reposición de equipos.	Global	4816.40	1	4816.40

COSTO ANUAL DE ADMINISTRACIÓN (CA)	COSTO ANUAL DE OPERACIÓN (CO)	COSTO ANUAL DE MANTENIMIENTO (CM)	COSTO ANUAL DE REPOSICIÓN DE EQUIPOS (CR)	COSTO ANUAL DE RESERVA PARA REHABILITACIONES MENORES (RR)
43082.00	3,524.00	1358.00	200.00	4816.40

CÁLCULO DE LA CUOTA FAMILIAR

Numero total de asuarios (NA)	150
Número total de usuarios exonerados (NE)	0

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

Número total de usuariosatrasados (AA)	0
Promedio de cuotas atrasadas (PCA)	0
Factor de incumplimiento de pago(FIP)	0%
TOTAL PRESUPUESTO ANUAL (PA)	52,980.4
CUOTA FAMILIAR (CF)	29.40

CUOTA FAMILIAR POR CADA USUARIO - MENSUAL	29.00
---	-------

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO Nº 06

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** :Asistencia Técnica: Incorporación del POA en el Plan Operativo Institucional (POI).

**Objetivo General** : Elaborar un informe para la incorporación del Plan Operativo Anual (POA) en el Plan Operativo Institucional (POI)

**Grupo objetivo** : Equipo de la UGM.

**Técnica** : Asistencia técnica.

**Fecha** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Duración** : 180 minutos.

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable** : Gestor/a Social.

Momento	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
<b>Acciones previas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registrar asistencia.</li><li>• Entrega de materiales (de corresponder).</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero y/o fólder. Papelote con el título de la asistencia técnica. Plumones gruesos Nº 47.	10 min.

		Cinta masking tape 2".	
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El/la Gestor/a Social presenta el tema que se va a tratar e indica que el taller tendrá una duración promedio de 3 horas.</li> <li>Motivar a los participantes a través de una técnica de animación e introducción.</li> <li>Establecer las normas de convivencia.</li> </ul>	Material diverso para el desarrollo de la dinámica. Papelotes con las normas de convivencia. Plumones gruesos Nº 47. Cinta masking tape 2".	10 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <p>Se presentan en la pared carteles léxicos con diversos enunciados:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Plan Operativo Anual (POA).</li> <li>Plan Operativo Institucional (POI).</li> </ol>	Papelotes. Carteles léxicos. Plumones gruesos Nº 47. Cinta masking tape 2".	20 min.
<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión Individual y grupal</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es el Plan Operativo Anual?</li> <li>¿Qué es el Plan Operativo Institucional?</li> </ul>	Papelotes. Plumones gruesos Nº 47. Cinta masking tape 2".	60 min.
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p>Se revisa el Plan Operativo Anual.</p>	. Plumones gruesos Nº 47. Cinta masking tape 2".	30 min.
<b>Acciones planeadas</b>	<p><b><u>Impulso a la planificación</u></b></p> <p>Solicitar a los participantes que identifiquen las principales</p>	Recursos humanos.	25 min.



	limitaciones para la incorporación del POA al POI.		
<b>Responsabilidad</b>	<b><u>Asumiendo compromisos</u></b> Elaborar el informe para la incorporación del POA al POI.	Papelotes. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2".	15 min.
<b>Cierre</b>	Agradecer y felicitar la participación del equipo de la UGM, además de coordinar la fecha para la próxima actividad.	Recursos humanos.	10 min.

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO N°07

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** : Herramientas administrativas de la UGM (uso y manejo de los libros de gestión).

**Objetivo General** : Lograr que el equipo de la UGM use y manejen adecuadamente los instrumentos de gestión administrativos (libro de actas, libro de caja/software, libro de inventarios/software).

**Grupo objetivo** : Equipo de la UGM.

**Técnica** :Taller.

**Fecha** : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Duración** : 120 minutos.

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable:** :Gestor(a) Social.

Momento	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
<b>Acciones previas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ambientación y/o preparación de local.</li><li>Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li><li>Entrega de materiales (de corresponder).</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero de madera. Papelote con el nombre del taller. Plumones gruesos N°47. Cinta masking tape 2".	10 min.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

		Solapines.	
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El/la Gestor (a) Social da la bienvenida a todas los integrantes del equipo de la UGM,agradeciéndoles por su asistencia.</li> <li>• El/la Gestor (a) Social presenta el tema que se va a tratar e indica que la sesión educativa tiene una duración de 120 minutos.</li> <li>• Motivar a los participantes a través de una técnica de animación e introducción que a la vez permita recordar los temas tratados en la sesión anterior.</li> <li>• Recordar las normas de convivencia.</li> </ul>	Material diverso para el desarrollo de la dinámica.	10 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <p>Proponer a los participantes, dar un ejemplo de una actividad que realizan en la UGM y qué herramientas y/o instrumentos son necesarios para lograr dicha actividad, en un papelote se escribe la actividad propuesta y los participantes irán anotando las herramientas necesarias para realizarla. Entrega tarjetas a los participantes para que identifiquen los instrumentos de</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p> <p>Cartulinas de colores.</p>	20 min.

	gestión que utilizan en la administración de los servicios de saneamiento. Utiliza la técnica de lluvia de ideas.		
<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión Individual y grupal</u></b></p> <p>El/la Gestor(a) Social forma 1 grupos de trabajo, para que identifiquen la importancia y uso de cada uno de los instrumentos de gestión identificados. Seguidamente el/la Gestor/a Social solicita que los grupos expongan sus trabajos.</p> <p>Reflexiona, motiva y felicita la participación.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p> <p>Cartulinas de colores.</p>	20 min.
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p>En papelotes se muestran los modelos de los instrumentos de gestión, se apoyan con la presentación de diapositivas se muestra los instrumentos de gestión administrativos (libro de actas, libro de inventarios/software), se hace un reforzamiento en la utilidad de los instrumentos de gestión administrativos planteando las siguientes preguntas ¿Cómo llenar? y ¿Quién es el responsable del llenado de cada documento?; utiliza las fotocopias y/o software de los documentos para enseñar los procedimientos adecuados para su llenado.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Fotocopias.</p> <p>Lapiceros.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p> <p>Proyector.</p>	30 min.

<b>Acciones planeadas</b>	<p><b><u>Impulso a la planificación</u></b></p> <p>El/la Gestor(a) Social solicita a los participantes que se sienten en un semicírculo.</p> <p>Seguidamente pega en la pared la matriz y solicita llenar con los participantes dicha matriz de planificación.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	10 min.
<b>Responsabilidad</b>	<p><b><u>Asumiendo compromisos</u></b></p> <p>Los integrantes del equipo de la UGM se comprometen a implementar, utilizar y llenar adecuadamente los instrumentos de gestión administrativos trabajadas.</p> <p>Los integrantes del equipo de la UGM se comprometen a mantener actualizados los instrumentos de gestión administrativos.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N° 47</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	10 min.
<b>Cierre</b>	<p>Hacer las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se sienten?</li> <li>• ¿Qué les ha agradado más de su participación en la sesión educativa?</li> <li>• ¿Qué aspectos les gustaría mejorar?</li> </ul> <p>Finalmente agradecer y felicitar la participación de los integrantes del equipo de la UGM y coordinar la fecha para la próxima actividad.</p>	<p>Recursos humanos.</p>	10 min.

### MATRIZ DE PLANIFICACIÓN

  
  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

MUNICIPALIDAD : \_\_\_\_\_

FECHA : \_\_\_\_\_

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	¿Qué problemas tenemos para la implementación y uso?	¿Qué hacemos para salir del problema?	¿Cuándo lo hacemos?
Libro de acta			
Libro de inventario/ software.			

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DE SERVICIO Nº 08

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** : Asesoramiento técnico para la adquisición e implementación del software/uso y manejo de herramientas de gestión para el área comercial.

**Objetivo General** :Lograr que el responsable del área comercial use y maneje adecuadamente los documentos de gestión o el software.

**Grupo objetivo** :Equipo de la UGM/ Responsable del área comercial

**Técnica** :Sesión Educativa.

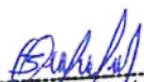

**Fecha** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Duración:** :150 minutos.

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable:** :Gestor(a) Social.

Momentos	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
<b>Acciones previas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambientación y/o preparación de local.</li><li>• Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li><li>• Entrega de materiales (de</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero de madera. Papelote con el título del taller.	10 min.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

	corresponder).	Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2". Solapines. Ploteo del libro caja.	
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El/la Gestor (a) Social da la bienvenida a todas los integrantes del equipo de la UGM, agradeciéndoles por su asistencia.</li> <li>• El/la Gestor (a) Social presenta el tema que se va a tratar e indica que la sesión educativa tiene una duración de 150 minutos.</li> <li>• Motivar a los participantes a través de una técnica de animación e introducción que a la vez permita recordar los temas tratados en la sesión anterior.</li> <li>• Recordar las normas de convivencia.</li> </ul>	Material diverso para el desarrollo de la dinámica.	10 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <p>1.- En un papelote se plantea las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuándo realizan el pago de la cuota familiar u otros pagos a la UGM?</li> <li>• ¿Qué documento se les entrega como constancia del pago?</li> </ul>	Papelotes. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2". Cartulinas de colores.	20 min.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿En qué documentos se registran los ingresos y egresos de la UGM?</li> <li>• ¿Utiliza un software?</li> </ul> <p>2.- Se les entrega tarjetas para que copien sus respuestas.</p> <p>3.- Recoger las tarjetas con las respuestas y ponerlas en un papelote.</p> <p>4.- Dar lectura a las respuestas.</p>		
<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión Individual y grupal</u></b></p> <p>Se solicita a los participantes que identifiquen la importancia y uso de cada uno de los instrumentos de gestión. Reflexiona, motiva y felicita la participación.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2”.</p>	30 min.
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p>Mediante la presentación de diapositivas se muestra los instrumentos de gestión administrativos (recibos, libro de caja/ software), se hace un reforzamiento en la utilidad de los instrumentos de Gestión administrativos planteando las siguientes preguntas: ¿Cómo llenar? y ¿Quién es el responsable del llenado de cada documento?; utiliza las fotocopias de los instrumentos para enseñar los procedimientos adecuados para su llenado.</p>	<p>Fotocopias de recibos y libro de caja</p> <p>Proyector.</p>	50 min.
<b>Acciones planeadas</b>	<p><b><u>Impulso a la planificación</u></b></p>	Papelotes.	10 min.

	<p>El/la Gestor(a) Social solicita a los participantes que se sienten en un semicírculo.</p> <p>Seguidamente pega en la pared la matriz y solicita llenar con los participantes dicha matriz de planificación.</p>	<p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	
<b>Responsabilidad</b>	<p><b><u>Asumiendo compromisos</u></b></p> <p>Los integrantes del equipo de la UGM se comprometen a implementar, utilizar y llenar adecuadamente los instrumentos de gestión administrativa trabajadas.</p> <p>Asimismo, se comprometen a mantener actualizados los instrumentos de gestión administrativa.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	10 min.
<b>Cierre</b>	<p>Hacer las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se sienten?</li> <li>• ¿Qué les ha agradado más de su participación en la sesión educativa?</li> <li>• ¿Qué aspectos les gustaría mejorar?</li> </ul> <p>Finalmente agradecer y felicitar la participación de los integrantes del equipo de la UGM y coordinar la fecha para la próxima actividad.</p>	<p>Recursos humanos.</p>	10 min.

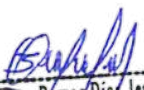

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

## MATRIZ DE PLANIFICACIÓN N°08

UGM : \_\_\_\_\_

FECHA : \_\_\_\_\_

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	¿Qué problemas tenemos para la implementación y uso?	¿Qué hacemos para salir del problema?	¿Cuándo lo hacemos?
Recibos de ingresos y egresos			
Libro de caja (ingresos y egresos).			
Libro de inventario			
Libro recaudos			
Software			

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO N° 09

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** : Organización, roles y funciones de la UGM.

**Objetivo General** : Lograr que los integrantes del equipo de la UGM conozcan sus roles y funciones.

**Grupo objetivo** : Integrantes del equipo de la UGM.

**Técnica** : Taller.

**Fecha** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Duración** : 180 minutos.

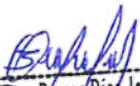

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable:** : Gestor(a) Social.

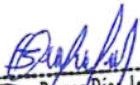
Momentos	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
<b>Acciones previas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li><li>• Entrega de materiales (de corresponder).</li><li>• Ambientación y/o preparación de</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero de madera. Papelote con el título del taller.	10 min.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

	local.	Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2". Solapines.	
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El/la Gestor(a) Social da la bienvenida a todas los integrantes del equipo de la UGM, agradeciéndoles por su asistencia.</li> <li>• El/la Gestor(a) Social presenta el tema que se va a tratar e indica que el taller tiene una duración de 180 minutos.</li> <li>• Motivar a los participantes a través de una técnica de animación e introducción que a la vez permita recordar los temas tratados en la sesión anterior.</li> <li>• Recordar las normas de convivencia.</li> </ul>	Material diverso para el desarrollo de la dinámica.	10 min.

  

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

<p><b>Seguridad en sí mismo</b></p>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El/la Gestor(a) Social pega papelotes en la pared consignando las siguientes preguntas:  ¿Por qué es importante conocer nuestras roles y funciones?  ¿Quiénes conformar el equipo de la UGM?  Para el desarrollo de las interrogantes se utiliza la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>2. El/la Gestor(a) Social entrega tarjetas de diferentes colores, en las que se consignan las funciones de cada integrante del equipo de la UGM.</li> <li>3. Solicita que los integrantes del equipo de la UGM se apersonen e indica que según su cargo identifique las tarjetas con las funciones que le corresponde.</li> <li>4. Luego, indica que peguen las tarjetas que han seleccionado en el papelote que corresponde según su cargo.</li> </ol>	<p>Papelotes.  Plumones gruesos N° 47.  Cinta masking tape 2"  Cartulinas de colores.</p>	<p>30 min.</p>
-------------------------------------	---	---	----------------


Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión Individual y grupal</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El/la Gestor(a) Social solicita tres voluntarios de los participantes, a quienes entrega tarjetas con los datos de los integrantes de la UGM. Luego pide que cada participante adhiera la tarjeta en el pecho, asumiendo el cargo que ocupa.</li> <li>2. El/la Gestor(a) Social pide que un participante voluntario ubique en orden de prioridad del equipo de la UGM.</li> <li>3. El/la Gestor(a) Social pide la opinión de los demás participantes, e indica que si no están de acuerdo puedan cambiar el orden de las personas según prioridad.</li> <li>4. Luego el/la Gestor(a) Social retira las cartulinas de los participantes y pega las cartulinas en un papelote según el orden que indicaron.</li> </ol>	<p>Papelotes. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2". Cartulinas de colores.</p>	<p>30 min.</p>
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p>El/la Gestor(a) Social utiliza las fotocopias en tamaño A4 de las funciones del gerente de la UGM, área comercial y área de operación y mantenimiento.</p>	<p>Fotocopias A4. Proyector.</p>	<p>50 min.</p>

	<p>Asimismo, se apoya con la presentación de diapositivas que alude a la siguiente temática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UGM Roles y Funciones:</li> </ul>		
<b>Acciones planeadas</b>	<p><b><u>Impulso a la planificación</u></b></p> <p>El/la Gestor(a) Social solicita a los participantes que elijan un representante para que llene la matriz con apoyo de ellos, y promueve que dicha matriz sea llenada con la honestidad posible.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	30 min.
<b>Responsabilidad</b>	<p><b><u>Asumiendo compromisos</u></b></p> <p>El/la Gestor(a) Social a través de la lluvia de ideas y apoyándose en la matriz generan en conjunto los compromisos para el adecuado funcionamiento de la UGM.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p> <p>Cartulinas de colores.</p>	10 min.
<b>Cierre</b>	<p>El/la Gestor(a) Social realiza las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo se sienten?</li> <li>¿Qué les ha agradado más de su participación en el taller?</li> <li>¿Qué aspectos les gustaría mejorar?</li> <li>¿Qué dificultades han tenido para comprender el tema?</li> </ul> <p>Recoge las respuestas a través de lluvia de ideas.</p>	<p>Papelógrafos</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	10 min.





	Finalmente agradece y felicita la participación del equipo de la UGM y coordina la fecha para la próxima actividad.		
--	---	--	--

  
 Ramon Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## MATRIZ DE PLANIFICACIÓN

MUNICIPALIDAD : \_\_\_\_\_

FECHA : \_\_\_\_\_

Roles y funciones	Cumple 	No cumple 	¿Qué podemos hacer para mejorar?
Gerente			
Área comercial			
Área de operación y mantenimiento			

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO N° 10

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** : Cultura Hídrica .

**Objetivo General** : Lograr que el equipo de la UGM conozca la importancia de reforestar y/o conservar la vegetación en la fuente de agua.

**Grupo objetivo** : Equipo de la UGM.

**Técnica** : Taller

**Fecha** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Duración** : 180 minutos.

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable:** : Gestor(a) Social.

Momentos	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
<b>Acciones previas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambientación y/o preparación de local.</li><li>• Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li><li>• Entrega de materiales (de corresponder).</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero y/o fólder. Papelote con el título del taller. Plumones gruesos N° 47.	10 min.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

		<p>Cinta masking tape 2".</p> <p>Solapines.</p> <p>Plumones para pizarra acrílica.</p> <p>Banner del POA, PA</p> <p>Mota para pizarra acrílica.</p>	
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El/la Gestor(a) Social da la bienvenida a los integrantes del equipo de la UGM, agradeciéndoles por su asistencia.</li> <li>- El/la Gestor(a) Social presenta el tema que se va a tratar e indica que el taller tiene una duración de 180 minutos.</li> <li>- Motivar a los participantes a través de una técnica de animación e introducción que a la vez permita recordar los temas tratados en la sesión anterior.</li> <li>- Recordar las normas de convivencia.</li> </ul>	Material diverso para el desarrollo de la dinámica.	10 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <p>Formular en dos papelotes las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué entienden por cultura hídrica?</li> <li>2. ¿Por qué es importante la cultura hídrica?</li> </ol>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p> <p>Cartulinas de colores.</p>	30 min.

	<p>3. ¿Qué beneficios trae reforestarlas fuentes de agua?</p> <p>Colocar los papelotes en la pared, seguidamente cada participante coge una tarjeta de cartulina y responde a las preguntas; pega las cartulinas con las respuestas en el papelote que corresponda.</p> <p>Se utiliza la técnica de lluvia de ideas.</p>		
<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión Individual y grupal</u></b></p> <p>El/la Gestor(a) Social hace entrega de papelotes y plumones para que plasmen sus ideas referentes a la siguiente interrogante:</p> <p>¿Qué acciones debemos realizar para promover la cultura hídrica?</p> <p>Seguidamente el/la Gestor/a Social solicita que expongan sus respuestas.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	30 min.
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p>Se refuerza los saberes previos haciendo uso del proyector con videos de la cultura hídrica, fuentes de agua protegidos con vegetación y demás formas de conservación .</p>	<p>Proyector.</p> <p>Videos.</p>	35 min.
<b>Acciones planeadas</b>	<p><b><u>Impulso a la planificación</u></b></p> <p>El/la Gestor(a) Social solicita a los participantes que tomen asiento.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	40 min.

	Seguidamente solicita elaborar el cronograma para ejecutar el plan de acción de reforestación de la fuente de agua.		
<b>Responsabilidad</b>	<p><b><u>Asumiendo compromiso</u></b></p> <p>El responsable de la UGM debe hacer el seguimiento a la ejecución del plan de acción de reforestación de la fuente de agua.</p>		15 min.
<b>Cierre</b>	<p>Hacer las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se sienten?</li> <li>• ¿Qué les ha agradado más de su participación en el taller?</li> <li>• ¿Qué aspectos les gustaría mejorar?</li> </ul> <p>Finalmente agradecer y felicitar la participación de los integrantes de la UGM y coordinar la fecha para la próxima actividad.</p>	Recursos humanos.	10 min.

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO N° 11

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** :Elaboración del informe económico y rendición de cuentas.

**Objetivo General** :Lograr que el equipo de la UGM conozcan las pautas para elaborar el informe económico y rendición de cuentas.

**Grupo objetivo** : Equipo de la UGM.

**Técnica** :Sesión educativa.

**Fecha** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Duración** : 120 minutos.

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable** :Gestor(a) Social.

Momentos	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
Acciones previas	<ul style="list-style-type: none"><li>Ambientación y/o preparación de local.</li><li>Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li><li>Entrega de materiales (de</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero de madera. Papelote con el título del taller.	10 min.

  
  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

	corresponder).	Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2". Solapines.	
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El/la Gestor Social da la bienvenida a todas los integrantes del equipo de la UGM, agradeciéndoles por su asistencia.</li> <li>• El/la Gestor(a) Social presenta el tema que se va a tratar e indica que la sesión educativa tiene una duración de 120 minutos.</li> <li>• Motivar a los participantes a través de una técnica de animación e introducción que a la vez permita recordar los temas tratados en la sesión anterior.</li> <li>• Recordar las normas de convivencia.</li> </ul>	Material diverso para el desarrollo de la dinámica.	10 min.

 Ramon Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809



<b>Seguridad en sí mismo</b>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recojo de saberes previos a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>2. El/la Gestor(a) Social pasará a entregar tarjetas concernientes al tema, para que ellos desarrollen las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Por qué es importante el informe económico?</li> <li>• ¿Cada cuánto tiempo y porque se debe realizar la rendición de cuentas?</li> <li>• ¿Quién es el responsable de elaborar el informe económico?</li> </ul> </li> </ol> <p>El/la Gestor(a) Social en un papelote pega las tarjetas con las respuestas y promueve que todos los participantes estén activos y reflexionen.</p>	<p>Papelotes. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2” Cartulinas.</p>	20 min.
<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión Individual y grupal</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- El/la Gestor(a) Social solicita que los participantes elaboren un informe económico de los tres últimos meses; terminado el informe económico, solicita al representante de la UGM y responsable del área comercial o quién haga sus veces realicen la rendición de cuentas.</li> <li>2.- El/la Gestor(a) Social apoya a los participantes a que reflexionen respecto</li> </ol>	<p>Papelotes. Plumones gruesos N°47. Cinta masking tape 2”.</p>	20 min.

	al informe económico que han elaborado y la rendición de cuentas que han realizado el representante de la UGM y responsable del área comercial o quién haga sus veces.		
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p>El/la Gestor(a) Social mediante un PPT presenta los instrumentos de gestión administrativos que actualmente viene utilizando la UGM, los cuales son útiles para la elaboración del informe económico, trimestral y anual.</p> <p>El/la Gestor(a) Social utiliza las fotocopias del informe económico para enseñar los procedimientos en la elaboración del informe económico, refuerza en cómo se debe realizar la rendición de cuentas (documentos que deben presentar en Sesión de Consejo).</p>	<p>Fotocopias de los instrumentos de gestión administrativos que viene utilizando la UGM y del esquema de informe económico.</p> <p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p> <p>Proyector.</p>	30 min.
<b>Acciones planeadas</b>	<p><b><u>Impulso a la planificación</u></b></p> <p>El/la Gestor(a) Social solicita a los participantes que elijan un representante para que llene la matriz con apoyo de ellos, y promueve que dicha matriz sea llenada con la honestidad posible.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	10 min.


<b>Responsabilidad</b>	<p><b><u>Asumiendo compromisos</u></b></p> <p>El/la Gestor(a) Social apoyándose en la matriz generan en conjunto los compromisos para la elaboración del informe y rendición de cuentas según lo programado en el Plan Operativo Anual.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	10 min.
<b>Cierre</b>	<p>El/la Gestor(a) Social realiza las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se sienten?</li> <li>• ¿Qué les ha agradado más de su participación en la sesión educativa?</li> <li>• ¿Qué aspectos les gustaría mejorar?</li> <li>• ¿Qué dificultades han tenido para comprender el tema?</li> </ul> <p>Recoge las respuestas a través de lluvia de ideas.</p> <p>Finalmente, agradece y felicita la participación del equipo de la UGM y coordina la fecha para la próxima actividad y se despiden con un fuerte aplauso.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N°47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	10 min.



  

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

## MATRIZ DE PLANIFICACIÓN

NOMBRE DE LA MUNICIPALIDAD : \_\_\_\_\_

FECHA : \_\_\_\_\_

Funciones y responsabilidades	Cumple 	No cumple 	¿Qué podemos hacer para mejorar?
Representante de la UGM			
Responsable del área comercial o el que haga sus veces			

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO N°11 A

MUNICIPALIDAD DISTRITAL:.....

## INFORME ECONÓMICO

**MES** ..... **AÑO** .....

INGRESOS				EGRESOS					
		Descripción	S/.				Decripción	S/.	
A		Saldo al mes anterior	.....	.....	Por		COMPRA PRODUCTOS QUIMICOS		
						1	Cloro al 65 o 70 %. .... Kg.	.....	.....
A		CUOTA FAMILIAR				2	Pegamento.....	.....	.....
	1	Recaudación de cuotas familiares de .... usuarios mes de.....	.....	.....		3	Grasa .....	.....	.....
						4	Pintura anticorrosiva .....	.....	.....
						5	Esmalte .....		
						6	Pintura látex .....	.....	.....
A		DERECHO DE CONEXIÓN					Otros.....	.....	.....
	1	Pago por derecho de conexión de.....	.....	.....		7	.....	.....	.....
							.....	.....	.....
A		MULTAS Y MORAS			Por		COMPRA DE ACCESORIOS		
	1	Recaudación de multas y moras de ..... usuarios	.....	.....		1	Válvulas de compuerta de.....	.....	.....
						2	Válvulas de compuerta de.....	.....	.....
A		OTROS INGRESOS				3	Válvulas de compuerta de.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	Por		Pago de operadores.		
							.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....			.....	.....	.....
					Por		Otros gastos.		
	3	.....	.....	.....			.....	.....	.....
							.....	.....	.....
							.....	.....	.....
							.....	.....	.....
							.....	.....	.....
TOTAL DE INGRESOS		S/.			TOTAL DE EGRESOS		S/.		

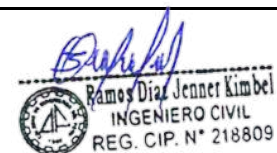
## RESUMEN

**Ingresos ..... S/.....**

Egresos .....S/. .....

Saldo a favor..... S/. .....

....., ..... de ..... de .....



## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO N° 13

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** : Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP  
(partes y funciones)

**Objetivo General** : Fortalecer los conocimientos de los participantes en funcionamiento y partes del Sistema de Agua Potable

**Grupo objetivo** : Operadores de la UGM.

**Técnica** : Sesión educativa.

**Fecha** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Duración** : 180 minutos.

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable** : Capacitador(a) Técnico(a).

Momento	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
Acciones previas	<ul style="list-style-type: none"><li>Ambientación y/o preparación de local.</li><li>Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros.	15 min.

  
  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega de materiales (de corresponder).</li> </ul>	<p>Tablero y/o fólder.</p> <p>Papelote con el título de la sesión.</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p> <p>Solapines.</p>	
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El/la Gestor Social da la bienvenida a todos los participantes, agradeciéndoles por su asistencia y presenta al/la Capacitador(a) Técnico(a).</li> <li>El/la Capacitador(a) Técnico(a) presenta el tema que se va a tratar y el objetivo que se quiere lograr e indica que la sesión tendrá una duración promedio de 180 minutos.</li> <li>Posteriormente el/la Capacitador(a) Técnico(a) motiva a los participantes a presentarse a través de una dinámica que permita romper el hielo entre los asistentes.</li> <li>Luego establece las normas de convivencia durante la ejecución de la sesión educativa.</li> </ul>	<p>Plumones gruesos N° 47</p> <p>Papelote para las normas de convivencia.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	15 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a), entrega papelógrafos y plumones a los participantes para que dibujen las partes principales del sistema de agua:</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	40 min.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Captación</li> <li>- Línea de conducción</li> <li>- Reservorio</li> <li>- Red de distribución</li> <li>- Conexiones domiciliarias</li> </ul> <p>Indicando que tienen 10 minutos para realizar los trabajos, culminado el tiempo realizan la exposición de su trabajo.</p>		
<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión individual y grupal</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a), con el uso del trabajo realizado por los participantes propicia la reflexión sobre las funciones de las partes del sistema de agua potable.</p>	<p>Papelotes. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2".</p>	10 min.
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a), mediante el uso del banner desarrolla el tema identificando los componentes del sistema de agua (partes y funciones). Asimismo hace uso de un video referido al tema.</p>	<p>Banner. PPT/Video. Cañón multimedia. Laptop.</p>	45 min.
<b>Acciones planeadas</b>	<p><b><u>Impulsando la planificación</u></b></p> <p>Los participantes comprenden la importancia del buen estado de los componentes del sistema de agua.</p>	<p>Papelotes. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2".</p>	30 min.
<b>Responsabilidad</b>	<p><b><u>Asumiendo compromisos</u></b></p> <p>El/los operadores, se comprometen a cuidar y mantener en buen estado los componentes del sistema.</p>	<p>Papelotes. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2".</p>	20 min.



<b>Cierre</b>	Agradece y felicita la participación de los operadores.		05 min.
---------------	---	--	---------

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO Nº 14

### GUIÓN METODOLÓGICO

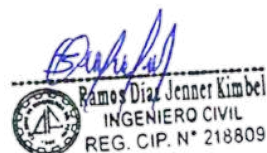
**Tema** : Operación y Mantenimiento del Sistema de Agua Potable  
(parte teórica)

**Objetivo General** : Lograr el fortalecimiento de los conocimientos teóricos de los Operadores de la UGM sobre la adecuada Operación y Mantenimiento del Sistema de Agua Potable.

**Grupo objetivo** : Operadores de la UGM.

**Técnica** : Sesión educativa.

**Fecha** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_



**Duración** : 150 minutos.

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable** : Capacitador(a) Técnico(a).

Momento	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
Acciones previas	<ul style="list-style-type: none"><li>Ambientación y/o preparación de local.</li><li>Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li><li>Entrega de materiales (de corresponder).</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero y/o fólder. Papelote con el título de la sesión. Plumones gruesos Nº 47. Cinta masking tape 2". Solapines.	15 min.

		Trípticos a color.	
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El/la Capacitador(a) Técnico(a) da la bienvenida a los operadores de la UGM, agradeciéndoles por su asistencia.</li> <li>El/la Capacitador(a) Técnico(a) presenta el tema que se va a tratar e indica que el taller tendrá una duración promedio de 150 minutos.</li> <li>Motiva a los participantes a través de una técnica de animación e introducción.</li> <li>Establecer las normas de convivencia.</li> </ul>	Material diverso para el desarrollo de la dinámica. Papelotes con las normas de convivencia. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2".	15 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) realiza las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-¿Qué entendemos por operación del Sistema de Agua Potable?</li> <li>2.-¿Qué entendemos por mantenimiento del Sistema de Agua Potable?</li> <li>3.-¿Quiénes son los responsables de una adecuada operación y mantenimiento?</li> <li>4- ¿Qué herramientas y materiales son necesarias para operar, mantener y reparar nuestro sistema de agua potable?</li> </ol> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) brinda cartulinas y plumones para que copien las respuestas.</p>	Papelotes. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2", Cartulinas.	20 min.

<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión Individual y grupal</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) con la ayuda de una laptop y proyector multimedia, muestra fotografías/videos sobre un sistema de agua potable deteriorado, las consecuencias de una inadecuada operación y mantenimiento de la captación, líneas de conducción, reservorio, red de distribución y conexiones domiciliarias y complementa con las siguientes preguntas de reflexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Por qué ocurre el deterioro de las estructuras del sistema de agua potable?</li> <li>• ¿Por qué el agua no alcanza para todos?</li> <li>• ¿Quiénes son los responsables de la operación y mantenimiento del SAP?</li> <li>• ¿Qué acciones debemos realizar para asegurar una adecuada operación y mantenimiento del sistema de agua potable?</li> </ul> <p>Luego el/la Capacitador(a) Técnico(a), con las respuestas de los participantes promueve el diálogo, análisis, reflexión y la confrontación de ideas entre ellos.</p>	<p>Laptop. Proyector multimedia. PPTs /Videos. Parlantes.</p>	<p>20 min.</p>
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) a través de diapositivas da a conocer los conceptos de operación y mantenimiento, responsables de la operación y mantenimiento, acciones previas que se consideran para la operación y mantenimiento,</p>	<p>Laptop. Proyector multimedia. PPTs /Videos. Parlantes. Rotafolio plastificado de 06 láminas de</p>	<p>50 min.</p>

	<p>herramientas a usarse, cuidados que se debe tener con los materiales, la importancia del uso de EPP, seguridad, los procedimientos de operación, mantenimiento y frecuencias de actividades en los siguientes componentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Captación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Partes externas de la captación.</li> <li>● Partes internas de la captación.</li> </ul> </li> <li><b>2. Línea de conducción</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cámara distribuidora de caudales.</li> <li>● Pase aéreo.</li> <li>● Válvula de aire.</li> <li>● Cámara rompe presión tipo 6 (CRP6).</li> <li>● Válvula de purga.</li> </ul> </li> <li><b>3. Reservorio</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Partes EXTERNAS del reservorio <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tubería de ventilación.</li> <li>● Tapa Sanitaria.</li> <li>● Caseta de válvulas.</li> <li>● Válvula de entrada.</li> <li>● Válvula de paso ( BYPASS).</li> <li>● Válvula de limpieza.</li> <li>● Válvula de salida.</li> <li>● Tubo de desfogue.</li> <li>● Tubería de salida.</li> <li>● Tubería de rebose y limpia.</li> <li>● Dado de protección.</li> <li>● Sistema de cloración.</li> </ul> </li> <li>b) Partes INTERNAS del reservorio <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cono de rebose.</li> <li>● Tubería de ingreso.</li> <li>● Nivel estático.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>	operación y mantenimiento.	
--	---	----------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canastilla de salida.</li> </ul> <p><b>4. Red de distribución</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Válvula de control.</li> <li>• Válvula de paso.</li> <li>• Válvula de purga.</li> </ul> <p><b>5. Cámara de rompe presión tipo 7 (CRP-7)</b></p> <p>a) Partes EXTERNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapa sanitaria.</li> <li>• Caja de válvula de control.</li> <li>• Cámara húmeda.</li> <li>• Tubo de ventilación.</li> <li>• Dado de protección.</li> </ul> <p>b) Partes INTERNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Válvula flotadora.</li> <li>• Tubería de entrada.</li> <li>• Válvula de control.</li> <li>• Cono de rebose.</li> <li>• Boya.</li> <li>• Canastilla de salida.</li> <li>• Tubería de salida.</li> <li>• Tubería de rebose y limpia.</li> </ul> <p><b>6. Conexiones domiciliarias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de fugas en conexiones domiciliarias.</li> </ul> <p>*Estos componentes se trabajarán según la opción tecnológica construida con el proyecto.</p> <p>En seguida muestra las láminas de operación y mantenimiento e indica que se dejará dichas láminas a la UGM.</p>		
--	--	--	--

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

<b>Acciones planeadas</b>	<b><u>Impulso a la planificación</u></b> El Capacitador(a) Técnico (a) motiva a los participantes a planificar las acciones para asegurar la adecuada operación y mantenimiento del sistema de agua potable. Programan la fecha para la elaboración del Plan de Operación y Mantenimiento del SAP.	Papelotes. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2".	15 min.
<b>Responsabilidad</b>	<b><u>Asumiendo compromisos</u></b> Los Operadores de la UGM se comprometen a elaborar el Plan de operación y mantenimiento del SAP. El Capacitador(a) Técnico(a) hace la entrega de las herramientas, materiales y equipos de acuerdo al ACU a la UGM.	Anexo N° 07 : Acta de entrega y recepción de materiales a la UGM.	10 min.
<b>Cierre</b>	Al finalizar la sesión, agradece y felicita la participación de los Operadores y coordina la fecha de la siguiente reunión.	Recursos humanos.	5 min.

(\*) Laptop, proyector multimedia y parlantes estarán a cargo del/la Capacitador(a) o empresa.

Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO N° 15

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** : Sesión Demostrativa: Operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas

**Objetivo General** : Lograr que los operadores de la UGM conozcan sobre el adecuado uso, operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas.

**Grupo objetivo** : Operadores de la UGM.

**Técnica** : Sesión demostrativa.

**Fecha** : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



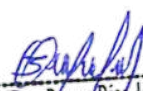
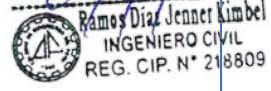
**Duración** : 180 minutos.

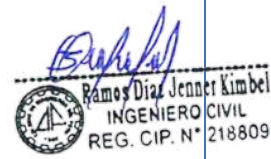
**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable** : Capacitador(a) Técnico (a).



Momento	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
Acciones previas	<ul style="list-style-type: none"><li>Ambientación y/o preparación de local.</li><li>Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li><li>Entrega de materiales (de corresponder).</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero y/o fólder. Papelote con el título de la sesión. Plumones gruesos N° 47.	15 min.



		Cinta masking tape 2". Solapines. Trípticos a color.	
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El/la Capacitador(a) técnico(a) da la bienvenida a los participantes y presenta el tema que se va a tratar e indica que el taller tendrá una duración promedio de 180 minutos.</li> <li>Motiva a los participantes a través de una técnica de animación e introducción.</li> <li>Establece las normas de convivencia.</li> </ul>	Material diverso para el desarrollo de la dinámica. Papelotes con las normas de convivencia. Plumones gruesos Nº 47. Cinta masking tape 2".	10 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El/la Capacitador(a) Técnico(a) pega los papelotes a la pared, conteniendo 04 interrogantes.</li> <li>Explica la metodología de trabajo, entrega plumones y cartulinas cortadas a los participantes y solicita responder las siguientes interrogantes: <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Qué entienden por sistema de disposición sanitaria de excretas?</li> <li>¿Qué tipos de sistema de disposición sanitaria de excretas conocen?</li> <li>¿Cuál es el riesgo de hacer la eliminación de las</li> </ol> </li> </ul>	Papelotes. Carteles léxicos. Plumones gruesos Nº 47. Cinta masking tape 2". <div data-bbox="1053 1646 1324 1814" data-label="Text">    </div>	20 min.

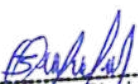
	<p>excretas a campo abierto?</p> <p>4. ¿En qué consiste la operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas?</p>		
<p><b>Asociación con otros</b></p>	<p><b><u>Reflexión Individual y grupal</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) entrega a los participantes los papelotes, plumones , cartulinas y motiva a analizar las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué pasa cuando dejamos al aire libre nuestras excretas?</li> <li>• ¿Cuáles son las consecuencias del inadecuado uso, limpieza, operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas?</li> </ul> <p>En seguida los participantes socializan los resultados,</p>	<p>Papelotes. Carteles léxicos. Plumones gruesos Nº 47. Cinta masking tape 2”.</p> <div data-bbox="1069 1747 1340 1904">  <p>Ramos Diaz Jenner Kimbel INGENIERO CIVIL REG. CIP. N° 218809</p> </div>	<p>25 min.</p>

	<p>advierten sobre las consecuencias de un inadecuado uso, limpieza, operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas, el cual puede generar presencia de diversas enfermedades.</p>		
<p><b>Reacción con ingenio</b></p>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p><b>Parte Teórica:</b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) mediante el uso de laptop y diapositivas enseña conceptos, básicos sobre los sistemas de disposición sanitaria de excretas, abordando los temas según opción tecnológica considerada en el expediente técnico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de sistemas de disposición sanitaria de excretas.</li> <li>• Componentes.</li> <li>• Uso adecuado.</li> <li>• Operación y mantenimiento.</li> </ul> <p><b>Parte Práctica:</b></p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos Nº 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p> <p>Cartulinas de colores.</p> <p>Láminas con las partes del sistema de disposición sanitaria de excretas.</p> <p>Laptop.</p> <p>Proyector multimedia.</p>	<p>80 min.</p>

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

	<p>Una vez concluida la parte teórica, el/la Capacitador(a) Técnico(a) invita a los participantes a pasar a la zona de práctica.</p> <p>Enseguida el/la Capacitador(a) Técnico(a) conjuntamente con los participantes hace el reconocimiento de las partes y funciones del sistema de disposición sanitaria de excretas. Realizan la práctica de operación y mantenimiento, manipulando las estructuras de los siguientes componentes (dependiendo de la opción tecnológica).</p> <p>Los participantes practican los procedimientos de adecuada operación y mantenimiento utilizando los trípticos entregados.</p> <p>Durante la práctica el/la Capacitador(a) Técnico(a) hace algunas preguntas y realiza la retroalimentación.</p>		
<b>Acciones planeadas</b>	<p><b><u>Impulso a la planificación</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) motiva a los participantes a planificar las acciones para asegurar la adecuada operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas.</p>	<p>Cartulina escolar.</p> <p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos Nº 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	15 min.
<b>Responsabilidad</b>	<p><b><u>Asumiendo compromisos</u></b></p> <p>Los operadores se comprometen a realizar el seguimiento</p>		10 min.

	respectivo para el uso y mantenimiento de las UBS y la operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado y PTAR (dependiente de la opción de disposición sanitaria de excretas que se está ejecutando en el proyecto), fijan la fecha y hora de la siguiente reunión.		
<b>Cierre</b>	El/la Capacitador(a) Técnico(a) agradece la participación de los operadores de la UGM y finaliza la reunión.	Recursos humanos.	5 min.

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO Nº 16

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** : Visita guiada : Identificación de los Componentes de Sistema de Agua Potable -SAP (partes y funciones)

**Objetivo General** : Lograr que los operadores de la UGM manipulen las partes de los componentes del SAP.

**Grupo objetivo** : Operadores de la UGM

**Técnica** : Visita guiada - práctica de campo

**Fecha** : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

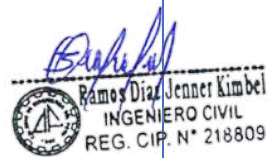


**Duración** : 330 minutos (5.30 horas).

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable** : Capacitador(a) Técnico(a).

Momento	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
Acciones previas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Con 07 días de anticipación el/la Capacitador(a) Técnico(a) coordina con el/la residente de obra, la fecha de la visita guiada.</li><li>• En el punto de encuentro el/la Capacitador(a) Técnico(a) registra la asistencia de los participantes.</li><li>• Realiza las recomendaciones necesarias sobre la seguridad y las normas de convivencia, enseguida se trasladan a la captación.</li></ul>	Planilla de asistencia. Tablero de madera. Cuaderno. Lapiceros.	40 min.

<b>Generando un clima de confianza</b>	<p>Una vez llegada a la captación, todos los participantes se ordenan alrededor de la captación formando una media luna.</p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) menciona la importancia y los objetivos de la visita, presenta al/la Residente de obra y hace recordar las normas de convivencia durante el recorrido del SAP y menciona el tiempo aproximado del recorrido.</p>		15 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) realiza identificación de saberes previos mediante las siguientes preguntas exploradoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las partes internas y externas de la captación?</li> <li>• ¿Qué funciones cumplen las estructuras internas de la captación?</li> <li>• ¿Qué funciones cumplen las estructuras externas de la captación?</li> </ul> <p>Realiza las mismas preguntas para cada componente del sistema.</p>	<p>Tablero de campo.</p> <p>Cuaderno.</p> <p>Lapicero.</p>	15 min.
<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión Individual y grupal.</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) continua con las preguntas de reflexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Por qué es importante conocer las partes y funciones de los componentes del SAP?</li> <li>• ¿Qué ocurre con las estructuras del SAP cuando no se realiza una adecuada y oportuna operación y mantenimiento?</li> <li>• ¿Cuáles son las consecuencias de una inadecuada operación y mantenimiento en la salud de la población?</li> </ul>	<p>Cuaderno.</p> <p>Lapicero.</p> <p>Tablero de campo.</p> <div data-bbox="1141 1736 1412 1892">  <p>Ramos Diaz Jenner Kimbel INGENIERO CIVIL REG. CIP. N° 218809</p> </div>	15 min.

	El/la Capacitador(a) Técnico(a), con las respuestas de los participantes promueve el diálogo, análisis, reflexión y la confrontación de ideas entre ellos.		
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) conjuntamente con el/la Residente de obra hacen el reconocimiento de las partes externas e internas y sus respectivas funciones en cada uno de los componentes del SAP, iniciando desde la captación hasta las conexiones domiciliarias.</p> <p>En todos los componentes del SAP el/la Capacitador(a) Técnico(a) realiza las preguntas exploratorias para el recojo de los saberes previos de cada uno de los componentes del SAP y complementa el aprendizaje promoviendo el diálogo y la participación activa de los asistentes, con las respuestas de los participantes promueve el diálogo, análisis, reflexión y la confrontación de ideas entre ellos.</p> <p>Indica a los participantes que observen las partes internas y externas de cada componente del SAP e indica que manipulen las válvulas y partes de las</p>	<p>Plano clave del sistema ejecutado.</p> <p>Refrigerio.</p> <p>Usar herramientas según protocolo.</p>	220 min.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809



	estructuras existentes de acuerdo al “ <b>Protocolo de la Visita Guiada al SAP</b> ” (Formato de Gestión del Servicio N° 18 A).		
<b>Acciones planeadas</b>	<b><u>Impulso a la planificación</u></b> Una vez terminado el recorrido el/la Capacitador(a) Técnico(a) hace la pregunta: ¿Qué debemos de hacer para asegurar adecuada operación y mantenimiento de los componentes del SAP vistos en campo?		10 min.
<b>Responsabilidad</b>	<b><u>Asumiendo compromisos</u></b> El/los operador(es) se comprometen en poner más empeño en el aprendizaje sobre la operación y mantenimiento del SAP y fijan la fecha y hora de la siguiente reunión.		10 min.
<b>Cierre</b>	Finalmente, agradece y felicita la participación de/los operador(es) de la UGM.		05 min.

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO Nº 16 A

### PROTOCOLO DE VISITA GUIADA AL SISTEMA DE AGUA POTABLE

#### 1. Datos Generales:

##### 1.1 Descripción de la actividad

La presente actividad consiste en realizar la visita guiada al sistema de agua potable del centro poblado rural, ejecutado con el proyecto, con la finalidad de que los miembros de los operadores de la UGM conozcan las partes y las funciones de cada uno de los componentes del sistema de agua potable, desde la captación hasta las instalaciones intradomiciliarias.

##### 1.2 Objetivo

Establecer las pautas necesarias para la ejecución de la actividad de la visita guiada a los componentes del sistema de agua potable, desde la captación hasta las instalaciones intradomiciliarias, para una adecuada operación y mantenimiento del SAP.

#### 2. Actividades previas a la visita:

- **Verificación del SAP:** Previo al desarrollo de la visita guiada al sistema de agua potable del centro poblado rural, el/la Capacitador(a) Técnico(a), Residente de obra, coordinan y verifican el estado situacional de los componentes del sistema de agua potable ejecutado con el proyecto y planifican la fecha del recorrido del SAP.
- **Coordinación y convocatoria:** El/la Capacitador(a) Técnico(a), con 7 días de anticipación coordina con el/los operadores de la UGM, haciendo conocer la fecha del recorrido del sistema de agua potable.

El operador o responsable de la obra debe contar con todas las llaves necesarias con la finalidad de no tener inconvenientes.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

El/la Capacitador(a) Técnico(a), conjuntamente con el/la Residente de obra, serán los responsables de conducir el desarrollo de la actividad de visita guiada hacia el sistema de agua potable del centro poblado rural.

Detallando las siguientes acciones:

- **Punto de reunión para la salida a campo:** El punto de salida será definido previa coordinación con los participantes.
  - **Hora de salida y retorno de campo:** La hora de salida y retorno se ajustará previa coordinación con los participantes, se recomienda que los participantes deben estar media hora antes de la partida.
  - **Medio de transporte:** El traslado del punto de partida hasta la captación estará a cargo del/la Capacitador(a) Técnico(a) y el/la Residente de Obra, usando el medio de transporte adecuado según la distancia a la captación y los tiempos previstos para el taller.
- 
- **Materiales:** Para el desarrollo de esta actividad el/la Capacitador(a) Técnico(a) verifica la disponibilidad de los materiales que serán utilizados en la visita guiada y que fueron entregados a la UGM para el desarrollo de las actividades anteriores, tales como:
    - Llaves de las tapas sanitarias.
    - Llave francesa 14".
    - Protector de seguridad.
    - Guantes.
    - Wincha de 5 m.
    - Desarmador plano 4".
    - Tablero.
    - Libreta de campo.
    - Otros materiales necesarios.



Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

### 3. Los componentes del sistema a visitar en la práctica de campo

Los participantes Operadores de la UGM, dirigido por el/la Capacitador(a) Técnico(a), con el apoyo del/la Residente de obra y Supervisor/a Social realizan el recorrido por el sistema de agua potable y los siguientes componentes dependiendo de la tecnología construida:

- Captación (partes externas e internas).
- Líneas de conducción.
- Caja de reunión.
- Cámara distribuidora de caudales.
- Pase aéreo.
- Cámara rompe presión tipo 6 (CRP-6).
- Válvula de aire.
- Válvula de purga.
- Reservorio (partes externas).
  - ✓ Tubería de ventilación.
  - ✓ Tapa sanitaria.
  - ✓ Tanque de almacenamiento.
  - ✓ Caseta de válvulas.
    - Válvula de entrada.
    - Válvula de paso (BYPASS).
    - Válvula de limpieza o purga.
    - Válvula de salida.
    - Tubo de desfogue.
  - ✓ Tubería de salida.
  - ✓ Tubería de rebose y limpia.
  - ✓ Dado de protección.
  - ✓ Sistema de cloración.
- Reservorio (partes Internas)
  - ✓ Tanque de almacenamiento.
  - ✓ Cono de rebose.
  - ✓ Tubería de ingreso.
  - ✓ Nivel estático.
  - ✓ Canastilla de salida.

  
  
Ramos Díaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

- Sistema de cloración.
- Red de distribución.
  - ✓ Válvula de control.
  - ✓ Válvula de paso.
  - ✓ Válvula de purga.
- Cámara de rompe presión tipo 7 (CRP-7).

Partes externas de la CRP - 7::

- ✓ Tapa sanitaria.
- ✓ Caja de válvula de control.
- ✓ Cámara húmeda.
- ✓ Tubo de ventilación.
- ✓ Dado de protección.

Partes internas de la CRP - 7:

- ✓ Válvula flotadora.
- ✓ Tubería de entrada.
- ✓ Válvula de control.
- ✓ Cono de rebose.
- ✓ Boya.
- ✓ Canastilla de salida.
- ✓ Tubería de salida.
- ✓ Tubería de rebose y limpia.

- Conexiones domiciliarias.



#### **4. Acciones a desarrollar en los componentes del SAP durante la visita guiada**

La actividad se realiza en base al formato de Gestión del Servicio N°16, guardando el orden del recorrido establecido.

#### **5. Recomendaciones adicionales para la práctica de campo**

El/la Capacitador(a) Técnico(a), con 5 días de anticipación dará a conocer a los participantes lo siguiente:

1. Llegar con media hora de anticipación el día y hora programada para la salida a la práctica de campo.
2. Usar ropa ligera que permita el desplazamiento “rápido” y seguro; por ejemplo, zapatillas, buzo. Traer sombrero o gorra, mochila, poncho en caso de encontrarse en época de lluvia, bolsa para recolectar basura, agua (1.5 litros).
3. Se recomienda tomar todas las medidas de seguridad necesarias, durante el recorrido.
4. Mantener la disciplina durante todo el tiempo que dure la práctica de campo.
5. El refrigerio se brindará a mitad de la jornada en un lugar adecuado y previsto con anterioridad.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO Nº 17

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** : Practica: Operación y Mantenimiento del Sistema de Agua Potable (todos los componentes).

**Objetivo General** : Fortalecer los conocimientos prácticos de los operadores sobre la adecuada Operación y Mantenimiento del Sistema de Agua Potable.

**Grupo objetivo** : Operadores de la UGM.

**Técnica** : Práctica de campo.

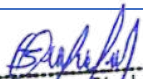

**Fecha** : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.


**Duración** : 360 minutos (6 horas).

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable** : Capacitador(a) Técnico (a)

Momento	Actividades / técnicas	Materiales Educativos	Duración
<b>Acciones previas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Con 07 días de anticipación el/la Capacitador(a) Técnico(a) coordina con el Residente de obra, la fecha de la práctica en campo.</li><li>• En el punto de encuentro el Capacitador(a) Técnico(a) registra la asistencia de los participantes.</li><li>• Realiza las recomendaciones necesarias sobre la seguridad y las normas de</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero de madera.	05 min.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

	convivencia, enseguida se trasladan a la captación.		
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez habiendo llegado a la captación, todos los participantes se ordenan alrededor formando una media luna, Capacitador Técnico da la bienvenida a los participantes.</li> <li>• El/la Capacitador(a) Técnico(a) motiva a los participantes a presentarse a través una dinámica que permita romper el hielo.</li> <li>• El/la Capacitador(a) Técnico(a) menciona los objetivos de la práctica, presenta al/la Residente de obra y al/la Supervisor(a) social.</li> <li>• Con la ayuda del plano del SAP, el Residente indica a los participantes los componentes del SAP.</li> </ul>	Plano del SAP. Protocolo para la práctica de O&M.	30 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) en la captación del SAP inicia el diálogo e identificación de conocimientos previos aprendidos en la parte teórica de operación y mantenimiento (en la actividad, ver Formato de Gestión del Servicio N° 15).</p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a), solicita a los participantes que observen la captación minuciosamente por unos minutos.</p> <p>Luego que efectúen la observación, pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué observan dentro y fuera de la captación?</li> <li>• ¿Cómo se realiza la operación y mantenimiento?</li> </ul>	<p>Lapiceros.</p> <p>Cuadernos.</p> <p>Hipoclorito de calcio al 70%.</p> <p>Escobilla de cerdas de plástico.</p> <p>Brocha de nylon de 4".</p> <p>Balde graduado.</p> <p>guantes de jebe.</p> <div data-bbox="1136 1575 1412 1743">  </div>	60 min.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué materiales utilizan para realizar la limpieza y desinfección?</li> </ul> <p>Luego de las respuestas de los participantes se inicia con la parte práctica de limpieza y desinfección utilizando el manual de operación y mantenimiento.</p> <p>Repite la misma secuencia en el reservorio y otras estructuras del SAP.</p> <p>Registra comentarios en una libreta o cuaderno de campo.</p>		
<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión individual y colectiva</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a), continúa guiando haciendo la pregunta clave: Si no realizamos la limpieza, desinfección, ¿Cuáles podrían ser las consecuencias para el sistema y para la salud de la población?</p> <p>Registra comentarios en una libreta o cuaderno de campo.</p>	<p>Cuaderno.</p> <p>Lapiceros.</p>	10 min.
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementado aprendizaje</u></b></p> <p>A partir de lo conversado anteriormente, comparte con los participantes lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo debe hacerse la limpieza y desinfección del SAP, con qué frecuencia se debe realizar y por qué con dicha frecuencia?</li> </ul> <p>A partir de estos nuevos conocimientos se inicia de manera conjunta la práctica de limpieza interna y externa de cada estructura y desinfección de: captación, cámara rompe presión tipo 6, línea de conducción, utilizando el Protocolo para la limpieza y desinfección del SAP.</p>	<p>Copias de manuales de operación y mantenimiento.</p> <p>Protocolo de limpieza y desinfección del SAP.</p> <p>Kit para para limpieza, desinfección del SAP.</p> <p>Refrigerios.</p>	210 min.

	<p>Cuando se llega al reservorio hacen la limpieza interna y externa, así como la desinfección.</p> <p>Si la red de distribución es muy extensa y tiene CRP 7, se fija otro día para concluir con la limpieza y desinfección de todo el SAP.</p> <p>El responsable de Salud Ambiental de la IPRESS, da sus apreciaciones y sus recomendaciones sobre la importancia del funcionamiento, limpieza y desinfección del SAP.</p>		
<b>Impulso a la planificación</b>	<p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) concluida la práctica, plantea a los participantes las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Por qué es importante que funcione adecuadamente cada estructura del SAP, y cuál es la frecuencia de la operación y mantenimiento?</li> <li>• ¿Por qué es importante la regulación de válvulas de control en la red de distribución, y el accionar de válvulas de purga?</li> <li>• ¿Qué acciones innovadoras y concretas podrían realizar para una adecuada limpieza y desinfección del SAP?</li> </ul> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a), solicita que el operador registre las respuestas en tarjetas.</p>	<p>Lapiceros.</p> <p>Cuadernos.</p> <p>Cartulinas.</p>	30 min.
<b>Asumiendo compromisos</b>	<p>Este momento es propicio para promover en los participantes compromisos a partir de la siguiente pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿En qué nos comprometemos luego de participar en la presente jornada de campo?</li> </ul>	<p>Libreta de campo</p> <p>Lapiceros</p>	10 min.

<b>Cierre</b>	El/la Capacitador(a) Técnico(a), agradece y felicita la participación de los operadores y coordina la fecha para la próxima actividad.		05 min.
---------------	--	--	---------

**Nota:**

***Utilizar Formato de Gestión del Servicio N° 17 A - Protocolo para la práctica de operación y mantenimiento.***

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO Nº 17 A

### PROTOCOLO PARA PRACTICA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

#### 1. Datos Generales:

##### 1.1 Descripción de la actividad

Esta actividad consiste en realizar la práctica de operación y mantenimiento del sistema de agua potable del centro poblado rural, ejecutado con el proyecto, con la finalidad de afianzar habilidades y destrezas de el/los operador/es de la UGM. Los participantes deben adquirir el conocimiento necesario para operar cada una de las partes del sistema de agua potable y efectúen el mantenimiento preventivo, realicen reparaciones en forma correcta y oportuna cuando el caso lo requiera.

En el mismo trabajo también se desarrollará la adecuada limpieza y desinfección del sistema de agua potable, así como los procedimientos fundamentales y los cuidados necesarios para las manipulación de los insumos químicos a utilizar.

Todo este proceso se desarrollará utilizando los manuales de operación y mantenimiento y los manuales de limpieza y desinfección.

##### 1.2 Objetivo

Establecer las pautas necesarias para la ejecución de la práctica de operación y mantenimiento de los componentes del sistema de agua potable.

#### 2. Actividades previas a la práctica de operación y mantenimiento:



Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

- **Reunión de coordinación**

El/la Capacitador/a Técnico/a y el residente de obra, realizan las coordinaciones y planifican la fecha de la práctica de campo en operación y mantenimiento del SAP.

- **Convocatoria:** El/la Capacitador(a) Técnico(a), con 7 días de anticipación coordina con el gerente de la UGM para la participación de el/los operador/es, haciendo conocer la fecha de la práctica de campo en operación y mantenimiento del SAP.

El operador o responsable de la obra debe contar con todas las llaves necesarias con la finalidad de no tener inconvenientes.

El/la Capacitador(a) Técnico(a), conjuntamente con el/la Residente de obra, serán los responsables de conducir el desarrollo de la actividad de la práctica de campo de operación y mantenimiento del sistema de agua potable del centro poblado rural.

Detallando las siguientes acciones:

- **Punto de reunión para la salida a campo:** El punto de salida será definido previa coordinación con los participantes.
  - **Hora de salida y retorno de campo:** La hora de salida y retorno se ajustará previa coordinación con los participantes, se recomienda que los participantes deben estar media hora antes de la partida.
  - **Medio de transporte:** El traslado del punto de partida hasta la captación estará a cargo del/la Capacitador(a) Técnico(a) y el/la Residente de Obra, usando el medio de transporte adecuado según la distancia a la captación y los tiempos previstos para el taller.
- **Materiales:** Para el desarrollo de esta actividad el/la Capacitador(a) Técnico(a) verifica la disponibilidad de todos los materiales necesarios para el desarrollo de la práctica de campo, materiales y herramientas que corresponden a la presente actividad y los materiales que fueron entregados a la UGM en las actividades anteriores, tales como:
    - Llaves de las tapas sanitarias.
    - Wincha de 5 m.
    - Desarmador plano N° 4".
    - Libreta de campo.
    - Balde graduada de 20 litros.
    - Hipoclorito de calcio al 70%(2 Kg. aprox).
    - Balanza.
    - Manuales de operación y mantenimiento.
    - Arco con hoja de sierra.
    - Llave francesa N° 14".

  
  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

- Llave francesa de 8"L.
- Llave stylson de N° 14".
- Martillo.
- Desarmador plano N° 4".
- Brocha de nylon de ½.
- Cinta teflón.
- Tablero (para facilitar la escritura).
- Lápiz y/o lapicero.
- Mameluco.
- Lentes de seguridad claros.
- Casco de seguridad.
- Guantes de jebe.
- Botas de jebe (pares).
- Escobillón.
- Escobillas.
- Aceite de máquina.
- Respirador de dos vías con filtro.
- Refrigerio según número de participantes.
- Otros materiales necesarios.



### **3. Acciones a desarrollar en la práctica de operación y mantenimiento en los componentes del SAP**

- La actividad se realiza en base al formato de Gestión del Servicio N°17, guardando el orden del SAP y los cuidados necesarios .
- Los participantes el/los operadores de la UGM, responsable de salud ambiental de la IPRESS participan en la práctica.
- El/la Capacitador(a) Técnico(a), con el apoyo del/la Residente de obra y Supervisor/a Social, dirige para que los participantes aprendan a operar y mantener adecuadamente los componentes del SAP (construido con el proyecto), realizando las siguientes acciones:

### **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CAPTACIÓN (según la opción tecnológica)**

- Limpieza externa.
- Limpieza interna.
- Desinfección.
- Otros cuidados.
- Operación y mantenimiento de la cámara rompe presión (CRP-6).
- Fuentes de contaminación.

#### **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL RESERVORIO(según la opción tecnológica)**

- Limpieza externa.
- Limpieza interna.
- Desinfección.
- Otros cuidados.

#### **LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y RED DE DISTRIBUCIÓN(según la opción tecnológica)**

- Operación y mantenimiento de la línea de conducción.
- Operación y mantenimiento de la Red de distribución.
- Reparación de tuberías.
- Fabricación de accesorios, curvas y campanas.
- Cambio de válvulas.
- Operación y mantenimiento de la cámara rompe presión (CRP-7).
- Operación y mantenimiento de válvulas.

#### **4. Recomendaciones adicionales para la práctica de campo**



El/la Capacitador(a) Técnico(a), con 5 días de anticipación dará a conocer a los participantes lo siguiente:

1. Llegar con media hora de anticipación el día y hora programada para la salida a la práctica de campo.

2. Usar ropa ligera que permita el desplazamiento “rápido” y seguro; por ejemplo, zapatillas, buzo. Traer sombrero o gorra, mochila, poncho en caso de encontrarse en época de lluvia, bolsa para recolectar basura, agua (1.5 litros).
3. Se recomienda tomar todas las medidas de seguridad necesarias, durante el recorrido.
4. Mantener la disciplina durante todo el tiempo que dure la práctica de campo.
5. El refrigerio se brindará a mitad de la jornada en un lugar adecuado y previsto con anterioridad.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809



**FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO Nº 18**  
**GUIÓN METODOLÓGICO**

**Tema** : Cloración del agua y funcionamiento del sistema de cloración.

**Objetivo General:** Lograr que el/ los operadores, conozcan y practiquen el proceso de cloración y funcionamiento del sistema de cloración.

**Grupo objetivo** : Operador(es) de la UGM

**Técnica** : Taller Teórico y Práctico.

**Fecha** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

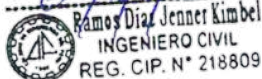
**Duración** : 360 minutos.

**Lugar** : \_\_\_\_\_

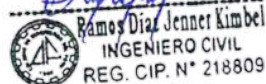
**Responsable** : Capacitador/a Técnico/a

  
\_\_\_\_\_  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

Momento	Actividades / técnicas	Materiales Educativos	Duración
<b>Acciones previas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambientación y/o preparación de local.</li> <li>Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li> <li>Entrega de materiales (de corresponder).</li> </ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero y/o fólder. Papelote con el título del taller. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2". Solapines.	10 min.
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El/la Capacitador/a Técnico/a da la bienvenida a/los, operador(es) y agradeciéndoles por su asistencia seguidamente presenta el tema que se va a tratar e indica que el taller tendrá una duración promedio de 6 horas (teoría y práctica).</li> <li>Motivar a los participantes a través de una dinámica.</li> <li>Establecer las normas de convivencia.</li> </ul>	Material diverso para el desarrollo de la dinámica. Papelotes con las normas de convivencia. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2".	10 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<u><b>Identificando saberes previos</b></u> El/la Capacitador/a Técnico/a recoge los saberes previos a través de la	Papelotes. Carteles léxicos.	55 min.

	<p>técnica de lluvia de ideas.</p> <p>Entregar los papelotes conteniendo las siguientes interrogantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué entendemos por cloración del agua?</li> <li>2. ¿Por qué es importante clorar el agua?</li> <li>3. ¿Qué materiales necesitamos para la cloración del agua?</li> <li>4. ¿Qué cuidados debemos tener para realizar la manipulación del cloro?</li> <li>5. ¿Qué es agua segura? y ¿Por qué es importante su consumo?</li> <li>6. ¿Quién es el responsable de clorar el agua?</li> <li>7. ¿Qué materiales, equipos e instrumentos se requiere para realizar la cloración?</li> <li>8. ¿Quién es el responsable del control de cloro residual en el agua?</li> </ol> <p>El Capacitador/a Técnico/a pega los papelotes con las respuestas y promueve que todos los participantes estén activos y reflexionen.</p>	<p>Plumones gruesos Nº 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	
<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión individual y colectiva</u></b></p> <p>Guía con las siguientes preguntas claves:</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos Nº 47.</p> <p>Cinta masking tape</p>	15 min.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no cloramos el agua, ¿cuáles pueden ser las consecuencias para la salud de la población?</li> <li>• ¿Cuándo decimos que el agua es de calidad?</li> </ul> <p>El Capacitador/a Técnico/a, registra comentarios en un papelote.</p>	2".	
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p><b>Parte Teórica</b></p> <p>El/la Capacitador/a Técnico/a refuerza mediante un PPT y maqueta los siguientes conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloración del agua para consumo humano.</li> <li>• Importancia de clorar el agua.</li> <li>• Materiales e Insumos para la cloración.</li> <li>• Concepto de cloro.</li> <li>• Característica del cloro.</li> <li>• Cuidados a tener con el cloro.</li> <li>• Protección para manipular el cloro (EPPs).</li> <li>• Aforamiento del caudal de agua.</li> <li>• Sistema de Cloración (Partes y funciones).</li> <li>• Consideraciones técnicas para su instalación y funcionamiento del sistema de cloración.</li> <li>• Preparación solución madre (cálculo del peso del cloro).</li> </ul>	<p>PPT.</p> <p>Equipo Multimedia.</p> <p>Maqueta del sistema de cloración (dependiendo a la tecnología instalada).</p>	90 min.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de la calidad de agua de consumo humano.</li> <li>• Frecuencia de la cloración.</li> <li>• Conocer el funcionamiento, partes del sistema de cloración y su calibración (dosificación).</li> <li>• Cada qué tiempo se efectúa el control de la calidad del agua.</li> <li>• Materiales y/o equipos necesarios para medición de cloro residual en el agua.</li> <li>• Cómo realizar la medición de cloro residual (uso del cuaderno de monitoreo de cloro residual).</li> <li>• Cómo realizar la medición del pH, y uso del pHmetro.</li> <li>• Importancia de la calidad del agua para el consumo humano (DS N° 031-2010-SA).</li> </ul> <p><b><u>Parte Práctica</u></b></p> <p>El/la Capacitador/a Técnico/a, luego de realizar la parte teórica de cloración, explica el objetivo de la práctica de campo e invita a los participantes a trasladarse hacia el reservorio, donde se encuentra el sistema de cloración, enseguida inicia a desarrollar las siguientes actividades utilizando el Protocolo de la práctica de la cloración del agua</p>	<p>Kit de cloración</p> <p>*(Balde de 20 litros,</p> <p>*cucharón de plástico mango largo, *material cernidor).</p> <p>Jarra Graduada.</p> <p>Hipoclorito de Cloro al 70%.</p> <p>Balanza mecánica de cocina (5Kg.).</p> <p>Comparador de</p>	120 min.
--	---	---	----------

	<p><b>(Formato de Gestión del Servicio N° 18 A).</b></p> <p><b>Nota:</b> Una vez culminada con el proceso de cloración el/la Capacitador/a Técnico/a juntamente con el operador se encargará de realizar el control del cloro libre residual hasta lograr la calibración adecuada.</p>	<p>cloro residual tipo disco.</p> <p>Pastillas DPD 1.</p> <p>Talonario de registro de cloro residual (para 24 meses).</p> <p>pHmetro.</p>	
<b>Impulso a la planificación</b>	<p>Concluida la parte práctica plantea a los participantes la siguiente pregunta: ¿Qué acciones concretas debemos realizar para la cloración del SAP?</p> <p>Los participantes planifican las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Próxima fecha para la recarga de cloro al sistema.</li> <li>• Pago mensual de la cuota familiar.</li> <li>• Adquisición de los equipos e insumos necesarios</li> </ul>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	40 min.
<b>Asumiendo compromisos</b>	<p>Todos los participantes firman el acta asumiendo los compromisos señalados líneas arriba.</p> <p>El/la Capacitador/a Técnico/a conjuntamente con el CD, Fiscal, operador de la OC y autoridades del CP se comprometen en elaborar el protocolo final de la cloración, de acuerdo al tipo del sistema de</p>	<p>Acta de compromisos en el libro de actas del CD de la OC.</p> <p>Papelotes.</p> <p>Cinta masking tape N° 2".</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p>	15 min.


	cloración construido (tabla de medida de la cloración de fácil uso para la OC).		
<b>Cierre</b>	Agradece y felicita la participación de los miembros del CD, Fiscal y operador de la OC, autoridades y coordina la fecha para la próxima actividad.	Recursos humanos.	05 min.

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO N° 18 A

### PROTOCOLO: PRÁCTICA DE CLORACIÓN DEL AGUA

#### 1. Datos Generales

##### 1.1 Descripción de la actividad

La presente actividad, es la más importante para desinfectar el agua para el consumo humano, de acuerdo al (D.S. N° 031-2010-SA), para obtener agua libre de elementos dañinos y de patógenos para evitar las enfermedades ligadas al agua.

La presente actividad, es de carácter práctico que garantiza el aprendizaje de los participantes.

Previo a esta actividad deberá verificarse la existencia de los resultados de los análisis microbiológicos, fisicoquímicos del agua, (parámetros de campo: pH, turbiedad, conductividad, demanda de cloro) y de metales pesados.

Se determinará el caudal de ingreso del agua al reservorio, el sistema de abastecimiento de agua para consumo humano deberá estar en buenas condiciones, asimismo al finalizar la cloración se realizará su calibración adecuada (número de gotas de ingreso al reservorio).

##### 1.2 Objetivo

Establecer las pautas necesarias para la ejecución de la práctica de cloración (calibración y medición de cloro residual libre), para afianzar los conocimientos prácticos y desarrollar habilidades de los participantes .

#### 2. Actividades previas a la práctica de cloración de agua:

- **Verificación del SAP previas a la actividad:** El/la Capacitador(a) Técnico(a), el/la Residente de obra coordina, verifica la funcionalidad y la desinfección del SAP, previa a la práctica de cloración.

  
  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809



- **Verificación del Sistema de cloración:** El/la Capacitador(a) Técnico(a) previo al desarrollo de la práctica de cloración, coordina con el/la Residente de obra y verifica la funcionalidad del sistema de cloración (la adecuada instalación y el correcto funcionamiento), asimismo programan la fecha de la práctica de campo.
- **Coordinación:** Con 07 días de anticipación realiza la convocatoria de los participantes Operador/es de la UGM, haciendo conocer el lugar, la fecha y la hora del inicio del taller, para la capacitación práctica de la cloración de agua.
- **Materiales:** El/la Capacitador(a) Técnico(a) verificará la disponibilidad de todos los materiales y equipos para el desarrollo de la presente actividad (herramientas, materiales, insumos entregados en las actividades anteriores). En caso, sea necesario gestiona los materiales faltantes para el desarrollo de la práctica.

Los materiales básicos que se requieren para la práctica de campo son:

1. Tablero (para facilitar la escritura).
2. Libreta de campo.
3. Lápiz y/o lapicero.
4. Formato de control de parámetros de cloro residual.
5. Equipo de protección personal (EPP):
  - Mameluco.
  - Lentes de seguridad claros.
  - Botas de jebe.
  - Casco de seguridad.
  - Mascarilla o protección respiratoria.
  - Guantes de jebe.
6. Comparador de cloro residual.
7. Talonario o libro de registro de cloro residual.
8. Maqueta de sistema de cloración.
9. Balde de 20 litros.
10. Cucharón de plástico mango largo.
11. Cernidor o colador (Tocuyo).
12. Pastilla DPD 1.
13. Jarra graduada de 1 litro.
14. Hipoclorito de calcio al 70% (4 kg).
15. Balanza mecánica de cocina.



#### 4. Organización para la salida a campo

El/la Capacitador(a) Técnico(a) previo a la práctica organiza a los participantes y distribuye las responsabilidades para el traslado de los materiales a campo, coordina sobre el refrigerio y sobre la protección y seguridad de los participantes.

#### 5. Partes del sistema a visitar en la práctica de campo

**Primera estación:** Reservorio y sistema de cloración.

**Segunda estación:** Conexiones domiciliarias (Medición de cloro residual).

#### 6. Actividades durante la práctica de campo

Terminada la parte teórica el/la Capacitador/a Técnico/a, indica a los participantes a movilizarse hacia el reservorio, para desarrollar la práctica de cloración del agua, iniciando con las siguientes actividades:

##### Parte I: Actividades del inicio de práctica:

- Aplica la hoja de chequeo para verificar el cumplimiento con los requisitos previos para la instalación y funcionamiento del sistema de cloración de agua.
- Asegura sobre el uso de los EPPs de seguridad.
- Presenta las partes del sistema de cloración y explica sobre los aspectos generales sobre la cloración del agua.

##### Parte II: Procedimiento para cloración del agua

De manera participativa y activa el/la Capacitador/a Técnico/a desarrolla los siguientes pasos:

**Paso 1:** Determinación el volumen del caudal de ingreso al reservorio aplicando la siguiente fórmula  $Q = V/T$

- Q = Caudal Lts/seg
- V = Volumen (Lts)
- T= Tiempo (Seg)

**Paso 2:** Determinar cada cuanto tiempo se tiene previsto recargar la solución madre.

  
 Ramon Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

**Paso 3:** Calcular el peso del cloro que se necesita para desinfectar el volumen de agua requerido para un determinado número de días.

**Paso 4:** Verificar los datos que se tiene de la fórmula

**Paso 5:** Calcular el volumen de agua que consume la población para 15 días

**Paso 6:** Aplicar la fórmula para determinar el peso:

$$P = \frac{C * V}{(\% \text{ de Cloro}) * 10}$$

**Paso 7:** Pesar el hipoclorito de calcio al 70%

### **Preparar la solución clorada (solución madre)**

De manera participativa y activa el/la Capacitador/a Técnico/a desarrolla los siguientes pasos:

- **Paso 1:** Llenar con agua el tanque de polietileno hasta los 600 litros
- **Paso 2:** Diluir en un balde de 20 litros el hipoclorito de calcio al 70% removiendo con una varita de madera de 40 cm.
- **Paso 3:** Dejar reposar la mezcla por un lapso de 30 minutos hasta que se sedimente la cal, tiempo en el cual el balde debe permanecer cerrado para evitar la evaporación del cloro.
- **Paso 4:** vaciar la solución al Tanque de Polietileno, cuidando que no ingrese la cal sedimentada en el fondo del balde.
- **Paso 5:** Mezclar con la ayuda de un palo la solución en el tanque de polietileno.
- **Paso 6:** Tapar el Tanque polietileno de la solución madre para evitar la pérdida de gas diluido.

### **Parte III: Procedimiento para Calibración del sistema de cloración**

De manera participativa y activa el facilitador desarrolla los siguientes pasos:

- **Paso 1:** Calibrar la válvula flotadora en la segunda cámara para controlar el ingreso de la solución madre desde el tanque de polietileno.
- **Paso 2:** Abrir la válvula a la salida de la segunda cámara y verificar el caudal calculado de ingreso al reservorio.

  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

**.Paso 3:** Maniobrar la válvula desviadora hasta lograr el goteo que requiere el volumen de agua a clorar. Se deberá conseguir medir 28 mililitros de agua en un tiempo determinado de 60 segundos. Este procedimiento se consigue usando un vaso, probeta u otro y un cronómetro.

• **Paso 4:** Esperar mínimo 30 minutos para que el agua entre en contacto con la solución madre.

#### **Parte IV. Procedimiento para la medición del cloro residual**

• **Paso 1:** Dejar correr por el lapso de un 1 minuto el agua en el grifo.

• **Paso 2:** Enjuagar los dos tubos

• **Paso 3:** Llenar los tubos con agua hasta un nivel de 5 mililitros

• **Paso 4:** Colocar en el primer compartimiento el primer tubo

• **Paso 5:** Echar la pastilla o sachet DPD en el segundo tubo y agitar y colocar en el segundo compartimiento.

**Nota:** El agua debe tornarse rosado bajo o intenso en el lapso de 60 segundos.

• **Paso 6:** Girar el disco hasta que el color del segundo tubo (reacción agua clorada y reactivo) sean similares.

• **Nota:** Medir el cloro residual en la primera, vivienda intermedia y última vivienda. El valor del cloro residual será igual mayor o igual a 0.5 mg/lit.

#### **7. Asunción de compromisos:**

Finalizada la práctica de campo el/los operador/es comprometen a clorar en forma permanente el agua, así mismo a darle el mantenimiento respectivo al equipo de cloración.

#### **8. Recomendaciones adicionales para la práctica de campo**

Durante el día del taller se dará a conocer a los participantes lo siguiente:

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

1. Llegar con media hora de anticipación el día y hora programada para la salida a la práctica de campo.
2. Usar ropa ligera que permita el desplazamiento “rápido” y seguro; por ejemplo, zapatillas, buzo, sombrero o gorra, mochila, poncho en caso de encontrarse en época de lluvia, bolsa para recolectar basura, agua (1.5 litros).
3. Se recomienda tomar todas las medidas de seguridad necesarias, durante el recorrido.
4. Mantener la disciplina durante todo el tiempo que dure la práctica de campo.
5. El refrigerio se brindará a mitad de la jornada en un lugar adecuado y previsto con anterioridad.

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

**FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO N° 18 B**

**CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN DE DOSIS DE CLORACIÓN EN EL SISTEMA DE  
AGUA POTABLE**

En el Centro Poblado.....,se deja constancia, la realización de las actividades de calibración del sistema de cloración del agua, con la presencia de las autoridades locales del Distrito.....Provincia.....Departamento....., quienes se reúnen a efectos de dejar constancia de lo siguiente:

<b>Caudal de ingreso al sistema (lt/seg)</b>	
<b>Dosis calibrada para la cloración (ml/min)</b>	

Por lo que se da la **CONFORMIDAD** a los **TRABAJOS DE CALIBRACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA OBTENER LA DOSIS NECESARIA PARA LA CLORACIÓN DEL AGUA POTABLE.**

Lugar:..... y fecha:...../...../...../20.....

\_\_\_\_\_  
Operador de la UGM  
Sr(a): \_\_\_\_\_  
DNI N°: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Operador de la UGM  
Sr(a): \_\_\_\_\_  
DNI N°: \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_  
Capacitador(a) Técnico(a)  
Sr(a): \_\_\_\_\_  
DNI N°: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Supervisor(a) Social  
Sr(a): \_\_\_\_\_  
DNI N°: \_\_\_\_\_

---

Autoridad local

Sr(a): \_\_\_\_\_

DNI N°: \_\_\_\_\_

---

Autoridad local

Sr(a): \_\_\_\_\_

DNI N°: \_\_\_\_\_

---

Responsable de Salud Amb. IPRESS

Sr(a): \_\_\_\_\_

DNI N°: \_\_\_\_\_

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

# FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO N° 18 C

## HOJA DE CHEQUEO DE REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CLORACIÓN DE AGUA

C.P.:.....Distrito:.....		Ubigeo:.....	
Provincia:.....Departamento : .....			
CRITERIOS		CUMPLE*	
		Si	No
REPORTE DE ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO (de Laboratorio Certificado INACAL).			
Análisis de metales pesados (Pb, Cd, As, Cu, etc. en Laboratorio Certificado).			
PARÁMETROS BÁSICOS DE CAMPO:	pH (6.5 – 8.5).		
	Turbiedad <5 UNT.		
	Color (<20 UC).		
	Demanda de cloro.		
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS (FICHA PVICA)			
CUIDADO AMBIENTAL (ELIMINACIÓN ADECUADA DE RESIDUOS QUÍMICOS)			
CAUDAL DE AGUA	DEMANDA DE LA POBLACIÓN: ..... L/s		
	DE INGRESO AL RESERVORIO: ..... L/s		
CONTINUIDAD			
SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BUENAS CONDICIONES	Operativo.		
	Desinfectado.		
SISTEMA DE CLORACIÓN INSTALADO		Operativo.	
EQUIPOS DE MEDICIÓN DE CONTROL DE CALIDAD			
- Medidor de cloro residual libre de rango corto (cada 0.2 ppm o menos).			
- Balanza digital hasta 1 kg (gramera).			
- Balde de plástico de 20 L graduado.			
- Jarra de plástico de 1 L graduada.			
- Cronómetro.			
- Tubo de ensayo de 150 mL graduado (cada 1 mL).			
- Pastillas DPD 1.			
- Tubo PVC 1/2" de 80 cm. para mezclar hipoclorito de calcio.			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)			
- Mameluco.			
- Lentes de seguridad claro.			
- Botas de jebe.			
- Casco de seguridad.			
- Mascarilla o protección respiratoria.			
- Guantes de jebe.			

(\*) Marcar con un aspa (X) donde corresponde.

  
  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809



## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO N° 19

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** : Sesión Educativa: Adecuación y/o Formulación del Plan Acción de Operación y Mantenimiento del Sistema de Saneamiento.

**Objetivo General** : Lograr que el equipo técnico de la UGM formule un Plan de Acción para la operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento.

**Grupo objetivo** : Equipo técnico de la UGM.

**Técnica** : Sesión Educativa

**Fecha** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Duración** : 120 minutos.

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable** :Capacitador(a) Técnico(a).

Momentos	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
<b>Acciones previas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ambientación y/o preparación de local.</li><li>Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero y/o fólder. Papelote con el título de la sesión.	10 min.

  
  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega de materiales (de corresponder).</li> </ul>	Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2". Solapines.	
<b>Generando un clima de confianza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El/la Capacitador(a) Técnico(a) da la bienvenida a todas los participantes agradeciéndoles por su asistencia y presenta el tema que se va a tratar e indica que la sesión educativa tiene una duración de 120 minutos.</li> <li>Motivar a los participantes a través de una dinámica.</li> <li>Recordar las normas de convivencia.</li> </ul>	Material diverso para el desarrollo de la dinámica. Papelotes con las normas de convivencia. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2".	10 min.
<b>Seguridad en sí mismo</b>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <p>Formular en tres papelotes las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es el Plan de acción de operación y mantenimiento?</li> <li>¿Cuáles son las acciones a realizar en O y M?</li> <li>¿Quiénes son los responsables de la O y M?</li> </ol> <p>Pegar los papelotes en la pared, seguidamente cada participante cogerá una tarjeta de cartulina y responderá a las preguntas; colocar</p>	Papelotes. Plumones gruesos N° 47. Cinta masking tape 2". Cartulinas.	20 min.

	<p>las cartulinas con las respuestas en el papelote que corresponda.</p> <p>Se utiliza la técnica de lluvia de ideas.</p>		
<b>Asociación con otros</b>	<p><b><u>Reflexión Individual y grupal</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) solicita que se formen un círculo, se les hace entrega los papelógrafos y plumones para que plasmen sus ideas referentes a la siguiente interrogante:</p> <p>¿Qué actividades consideran importantes para la Operación y Mantenimiento del sistema de saneamiento?</p> <p>Seguidamente el/la Capacitador(a) Técnico(a) solicita que expongan sus trabajos.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Plumones gruesos N° 47.</p> <p>Cinta masking tape 2”.</p>	20 min.
<b>Reacción con ingenio</b>	<p><b><u>Complementando aprendizajes</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) a través de la proyección de diapositivas, reforzará los saberes previos tomando en cuenta el POA de la UGM. Se hará hincapié en la importancia de manejar el Plan de acción de operación y mantenimiento y los componentes del sistema de saneamiento (Captación, Línea de conducción, reservorio, red de distribución, conexiones domiciliarias, casetas de UBS o redes de alcantarillado; según opción</p>	<p>Banner de 1m x 2m de Plan de acción.</p> <p>Proyector.</p> <p>Laptop.</p>	20 min.

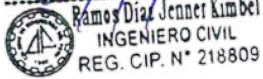
	<p>tecnológica de excretas) a considerar para elaborar el plan.</p> <p>Seguidamente el/la Capacitador(a) Técnico(a) enseñará de manera general sobre la formulación y la descripción de las actividades del Plan de Acción.</p>		
<b>Acciones planeadas</b>	<p><b><u>Impulso a la planificación</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) solicita a los participantes que se sienten en un semicírculo y presenta el modelo del Plan de acción y solicita a los integrantes de la UGM revisen y mejoren las actividades y cronograma para finalmente incorporar al POA.</p>	Modelo del Plan de acción de operación y mantenimiento.	25 min.
<b>Responsabilidad</b>	<p><b><u>Asumiendo compromisos</u></b></p> <p>Los integrantes de la UGM se comprometen a garantizar el cumplimiento de las actividades del Plan de acción de operación y mantenimiento.</p>		10 min.
<b>Cierre</b>	Agradece y felicita la participación de los asistentes y coordina la próxima fecha para la siguiente actividad.		05 min.

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 218809

FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO Nº 19 A

PLAN DE ACCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO AÑO 20.....																			
UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL:.....																			
CENTRO POBLADO: .....														DISTRITO: .....					
PROVINCIA: .....														DEPARTAMENTO: .....					
COMPONENTE DEL SISTEMA		ACTIVIDADES	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	FRECUENCIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC			
1) CAPTACIÓN (Cámara húmeda y Caseta de válvulas)	OPERACION	Desinfeccion	Desinfectar con hipoclorito de calcio al 70%, utilizar 06 cucharas soperas por 01 balde de 20 L. Enjuagar paredes y piso eliminando el agua por tubo de limpia.																
		Medición de Caudal / Aforo	Medir la cantidad de agua (caudal) de la fuente de agua en la salida de cada llorón y sumarlos.																
		Maniobrar la válvula de salida de agua hacia la linea de conducción	Girar las válvulas para que no se endurezcan. Dar un cuarto (1/4) de vuelta hacia la izquierda y derecha, echar aceite de máquina (5 gotas) y limpiar con escobilla si estuvieran sucias.																
	MANTENIMIENTO	Limpieza en el exterior eliminando malezas	Retirar malezas cerca de la captación Revisar y reparar cerco perimétrico Limpiar cuneta de coronación. De presentarse fisuras, resanarlas.																
		Si hay fugas o grietas, resanar la parte dañada.	Resanar con partes iguales de cemento y arena, las partes afectadas.																
		Pintar elementos metálicos (tapas, válvulas de control, cercos, etc.)	Reparar y pintar la estructura de concreto y las tapas metálicas, con pintura esmalte.																
		Engrase de tapas metálicas, aceitar candados	Engrasado de tapas y aceitado de llaves, candados.																
		Limpieza interior	Escobillar paredes y piso de la captación hasta eliminar toda la suciedad.. Escobillar accesorios (canastillas, tubo de rebose, cono de rebose) Enjuagar paredes, piso y accesorios eliminando el agua por tubo de limpia.																
		Lubricado de la válvula	Utilizar aceite de maquina, para el lubricado de las válvulas.																
2). LINEA DE CONDUCCIÓN 2.1). TUBERIA PVC 2.2). PASES AEREOS 2.3). VALVULA DE AIRE 2.4). VALVULA DE PURGA	OPER.	Maniobrar válvulas y lubricado	Girar hacia la izquierda y a hacia la derecha para evitar su endurecimiento, echar aceite de máquina y limpiar con escobilla si estuvieran sucias.																
	MANTENIMIENTO	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.																
		Limpieza de cámara rompe presión (CRP)	Limpieza exterior e interior de la RPC, lavado con escobilla, limpieza de maleza u elementos extraños, engrasado de bisagras metálicas.																
		Limpieza de válvulas de purga	Limpieza: Abrir las válvulas de Purga de la Línea de Conducción y dejar correr el agua hasta eliminar toda la suciedad (Residuos sólidos), limpiar el entorno de maleza y elementos extraños, así como su interior, echar aceite de máquina a las válvulas que se encuentren operativas y limpias siempre, engrasado de tapas metálicas.																
		Desinfección de la Camara Rompe Presion tipo 6 (CRP-6)	Inspeccionar y reparar filtraciones, tapas rotas u otros elementos malogrados en la CRP.																
			Desinfectar con hipoclorito de calcio 70%, utilizar 03 cucharas soperas por 01 balde de 20 L. Enjuagar paredes y piso eliminando el agua por tubo de limpia Segunda desinfección: Desinfectar empleando 84 gr de Hipoclorito de calcio al 70% o 8 cucharas soperas por 01 balde de 20 L. Dejar almacenado el agua con la solución clorada por el periodo mínimo de 2 horas.																
		Pintado de estructuras y tapas metálicas	Pintado de tapas metálicas, válvulas, pintado de CRP.																
		Desinfección	Los operadores/as deben colocarse los equipos de protección personal. Calcular la cantidad de Hipoclorito de calcio al 70% y litros de agua para diluir, según el volumen del reservorio. Hacer la limpieza interior del tanque de almacenamiento, piso, paredes y accesorios, utilizando paño sintético, escobilla de plástico, escoba; luego enjuagar.																

  
  
Ramon Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809



[illegible]

***Nota: El/la Capacitador(a) Técnico(a) debe implementar las acciones necesarias, de acuerdo a la opción tecnológica de la infraestructura construida.***

 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO Nº 20

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Tema** : Gasfitería e instalaciones domiciliarias.

**Objetivo General** : Reforzar el conocimiento de el/los operadores de la UGM sobre gasfitería e instalaciones domiciliarias..

**Grupo objetivo** : El/los operador(es) de la UGM.

**Técnica** : Taller.

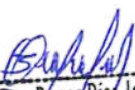
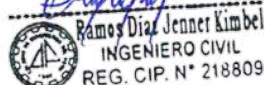
**Fecha** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Duración** : 180 minutos.

**Lugar** : \_\_\_\_\_

**Responsable** : Capacitador (a) Técnico (a)

Momento	Actividades / técnicas	Materiales	Duración
Acciones previas	<ul style="list-style-type: none"><li>Ambientación y/o preparación de local.</li><li>Registrar asistencia; a la llegada de los participantes se le entrega a cada uno un solapín con sus nombres.</li><li>Entrega de materiales (de corresponder).</li></ul>	Planilla de asistencia. Lapiceros. Tablero y/o fólder. Papelote con el título del taller. Plumones gruesos Nº 47. Cinta masking tape 2". Solapines. Trípticos a color.	10 min.

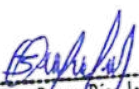

  
  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809



<p><b>Generando un clima de confianza</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El/la Capacitador(a) Técnico(a) da la bienvenida a los asistentes agradeciéndoles por su asistencia y presenta el tema que se va a tratar e indica que el taller tendrá una duración promedio de 180 minutos.</li> <li>• Motiva a los participantes a través de una técnica de animación e introducción.</li> <li>• Establecer las normas de convivencia.</li> </ul>	<p>Material diverso para el desarrollo de la dinámica.</p> <p>Papelotes con las normas de convivencia.</p> <p>Plumones gruesos Nº 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	<p>10 min.</p>
<p><b>Seguridad en sí mismo</b></p>	<p><b><u>Identificando saberes previos</u></b></p> <p>El/la Capacitador(a) Técnico(a) pega en la pared los papelotes con las siguientes interrogantes:</p> <p>¿Cómo se reparan las tuberías?</p> <p>¿Qué insumos y materiales se necesitan para elaborar accesorios para una instalación domiciliaria?</p> <p>¿Qué insumos y materiales se necesitan para realizar una instalación domiciliaria?</p> <p>Solicitar las respuestas mediante la técnica de la lluvia de ideas.</p>	<p>Papelotes.</p> <p>Carteles léxicos.</p> <p>Plumones gruesos Nº 47.</p> <p>Cinta masking tape 2".</p>	<p>40 min.</p>

<b>Asociación con otros</b>	<u><b>Reflexión Individual y grupal</b></u> 1. Entregar a los participantes tarjetas con imágenes de diversos accesorios necesarios para realizar una reparación de tubería y una conexión domiciliaria; solicitar ubicar en el papelote las imágenes de dichos accesorios en orden de prioridad.	Papelotes. Carteles léxicos. Plumones gruesos Nº 47. Cinta masking tape 2".	30 min.
<b>Reacción con ingenio</b>	<u><b>Complementando aprendizajes</b></u> 1. Se muestra a el/los operador(es) una maqueta de tuberías armadas para la conexión domiciliaria. 2. El/la Capacitador(a) Técnico(a) explica de manera práctica y enseña a armar las tuberías y reparar fugas en la conexión domiciliaria. 3. El/la Capacitador(a) Técnico(a) pide a cada operador pueda realizar la práctica, repitiendo las acciones que enseñó.	Maqueta. Tubería de $\frac{3}{4}$ , caño, unión de PVC, cinta teflón, grifo, medidor). Tubo de $\frac{1}{2}$ . Arco de sierra. Pegamento para PVC. Codo $\frac{1}{2}$ ", Reducción de $\frac{3}{4}$ " a $\frac{1}{2}$ ". Tee $\frac{3}{4}$ " Tubo de repuesto de $\frac{1}{2}$ ". Sierra de arco. Cinta teflón.	45 min.
<b>Acciones planeadas</b>	<u><b>Impulso a la planificación</b></u> Solicitar a los participantes que identifiquen las partes, funciones e importancia de una adecuada instalación domiciliaria. El/los operador/es deberán planificar fechas de visitas de	Papelotes. Plumones gruesos Nº 47. Cinta masking tape 2".	25 min.

	inspección a la línea de conducción y tendido de red.		
<b>Responsabilidad</b>	<b><u>Asumiendo compromisos</u></b> El/los operadores deben identificar conexiones en mal estado y realizar la notificación para que de forma inmediata el usuario realice la reparación correspondiente.		10 min.
<b>Cierre</b>	Agradecer y felicitar la participación de los asistentes.		10 min.

  

Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

## FORMATO GESTIÓN DEL SERVICIO Nº 21

### ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DEL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO, DEBIDAMENTE SUSCRITO POR EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL - UGM

En la municipalidad \_\_\_\_\_, distrito de \_\_\_\_\_,  
provincia de \_\_\_\_\_, departamento de \_\_\_\_\_,  
siendo las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del  
\_\_\_\_\_; se reunieron los integrantes de la UGM y el/la Capacitador/a Técnico/a  
\_\_\_\_\_ del Proyecto  
“ \_\_\_\_\_”, Código SNIP/CUINº  
\_\_\_\_\_, con la finalidad de hacer entrega y recepción del Manual de operación y  
mantenimiento del sistema de saneamiento.

Por lo que, los presentes:

- Alcalde : \_\_\_\_\_
- Responsable 1 (UGM) : \_\_\_\_\_
- Responsable 2 (UGM) : \_\_\_\_\_
- Responsable 3 (UGM) : \_\_\_\_\_
- Capacitador(a) Técnico(a): \_\_\_\_\_

Reunidos en la municipalidad distrital de: \_\_\_\_\_, habiendo dando a conocer  
el Manual de Operación y Mantenimiento del sistema de saneamiento (agua potable y disposición  
sanitaria de excretas ), hacemos constar que se ha cumplido con las actividades del componente  
social y se procede con la entrega y recepción del Manual de Operación y Mantenimiento del  
sistema de saneamiento, en fe de lo cual suscribimos la presente acta.

  
  
Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809

---

**ALCALDE**

---

**RESPONSABLE 1**

---

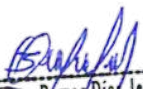

**RESPONSABLE 2**

---

**RESPONSABLE 3**

---

**CAPACITADOR(A) TÉCNICO**

  
 Ramos Diaz Jenner Kimbel  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 218809