MANUALES DE GESTIÓN COMERCIAL

OTASS
ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO

6 TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES COMERCIALES

MANUALES DE GESTIÓN COMERCIAL

6 TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES COMERCIALES

MANUALES DE GESTIÓN COMERCIAL.
NÚMERO 6: TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES COMERCIALES

Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS)
Director ejecutivo: Hugo Milko Ortega Polar.
Calle Germán Schreiber 210, oficina 101,
San Isidro, Lima, Perú.
Teléfono: (+51) (1) 5002090.
otass@otass.gob.pe
www.otass.gob.pe

Con el apoyo de la cooperación alemana para el desarrollo y la Cooperación Suiza - SECO, implementada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del proyecto PROAGUA II
Responsable: Ingmar Obermann

Contenido
Teony Alva Vives, Stefan Ziemendorff.

Coordinación, revisión y edición de contenido
OTASS: Julio Venero, Walner Sánchez.

Corrección de estilo
Marita Obregón.

Diseño y diagramación
Periférica
www.periferica.com.pe

Primera edición
Octubre 2021.

HECHO EL DEPÓSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ N° 2021-11600

Fotografías:
©GIZ / Yawar Films

Se autoriza la reproducción total o parcial de esta publicación, siempre y cuando se cite la fuente.

AGRADECIMIENTOS

El presente manual fue realizado con el apoyo de funcionarios de diversas empresas prestadoras de los servicios de saneamiento (EPS) que han aportado sus conocimientos y experiencias. En específico, se agradece a los funcionarios del equipo de gestión comercial y del equipo de clientes especiales de la EPS Sedapal S.A., quienes brindaron su experiencia para el análisis de la ejecución del modelo de pago por unidad de medición implementado en su empresa. Al personal del equipo comercial de Surquillo y a los funcionarios del contratista Consorcio Latino de actividades comerciales quienes facilitaron la visita a sus instalaciones y permitieron conocer con mayor profundidad el modelo.

Gran parte del material incorporado en este manual ha sido posible gracias a la revisión de las experiencias en tercerización de las EPS Moquegua S.A., Sedacusco S.A. y Sedalib S.A., obtenidas desde el portal de contrataciones del Estado y de manera directa de sus funcionarios.

CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS 5
PRÓLOGO 8
INTRODUCCIÓN 9

1. ASPECTOS GENERALES 12
1.1. La gestión directa de las actividades comerciales 13
1.2. La tercerización de las actividades comerciales 15
1.3. Las actividades del ciclo comercial y la factibilidad de tercerizarlas 17
1.4. Modalidades contractuales de tercerización 19

2. TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES MASIVAS 22
2.1. Introducción 23
2.2. Lectura de medidores 23
2.3. Distribución de recibos y notificaciones 31
2.4. Cortes, reaperturas y levantamiento de conexiones 37
2.5. Modalidades contractuales y opciones de agrupación 45

3. TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE IMPACTO 48
3.1. Introducción 49
3.2. Actualización dinámica catastral (ADC) 49
3.3. Gestión de incorporación de conexiones 52
3.4. Cobranza de cartera morosa 58

4. OTRAS ACTIVIDADES TERCERIZABLES 68
4.1. Introducción 69
4.2. Recaudación 69
4.3. Instalación de conexiones 73
4.4. Detección de conexiones clandestinas 77

5. CONTRATO POR UNIDAD DE MEDICIÓN 90
5.1. Introducción 91
5.2. Descripción del modelo de contrato y forma de pago 91
5.3. Ventajas principales 96
5.4. Condiciones para implementar un contrato por unidad de medición 97

6. ASPECTOS CONTRACTUALES GENERALES 100
6.1. Etapa de transición en el ingreso de un tercero 101
6.2. Aspectos generales para formular los TDR 103
6.3. Características de los postores 105
6.4. Penalidades 110
6.5. Aspectos generales de la supervisión 112
6.6. Retroalimentación del proceso de tercerización 113

GLOSARIO DE TÉRMINOS 116
ABREVIACIONES 116
MARCO LEGAL Y NORMATIVO 117
BIBLIOGRAFÍA CITADA 118
ANEXOS 120
ANEXO 1 : Ejemplos de términos de referencia, modelos de contrato y convenios para la tercerización de actividades comerciales 121
DE LOS AUTORES 122

PRÓLOGO

La Política Nacional de Saneamiento tiene como objetivo principal "alcanzar el acceso universal, sostenible y de calidad a los servicios de saneamiento". Para garantizar su sostenibilidad y calidad en el ámbito urbano, el Estado aprobó que una de las principales funciones del Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS) fuera "fortalecer las capacidades de las empresas prestadoras públicas de accionariado municipal".

Para cumplir con este propósito, el OTASS viene implementando el modelo de gestión Dinamizar, Destrabar y Ejecutar (DDE) que nos permite diagnosticar las problemáticas internas de las EPS y mejorar su administración, a fin de lograr una mayor productividad, mejores resultados, una labor más efectiva y eficiente e incluso impulsar proyectos paralizados y otras mejoras que contribuyan a atender las necesidades de agua y alcantarillado de cientos de peruanos.

En este marco el OTASS, en un esfuerzo conjunto con la cooperación alemana para el desarrollo y la Cooperación Suiza - SECO, implementada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del Programa de Modernización y Fortalecimiento del Sector Agua y Saneamiento (PROAGUA II), han elaborado una serie de Manuales de Gestión Comercial.

El presente manual, titulado "Manuales de Gestión Comercial. Número 6: Tercerización de actividades comerciales", es el sexto documento de la serie, cuyo objetivo principal es alcanzar recomendaciones útiles para conducir con éxito los procesos de tercerización de actividades comerciales en las EPS peruanas.

Por eso, desde el OTASS sabemos que un minuto perdido es un minuto que la población deja de tener agua. No se trata de un tema técnico, administrativo o político, sino de un concepto de humanidad y eso lo tenemos claro. Un modelo de gestión en beneficio de ciudadanos de todo el país.

Hugo Milko Ortega Polar
Director ejecutivo del OTASS

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los cinco manuales anteriores se han examinado varios de los procesos importantes de la gestión comercial y sus actividades más relevantes para la generación de ingresos de una empresa prestadora de servicios de saneamiento (EPS).

La EPS tiene la posibilidad de ejecutar estas actividades de manera directa o a través de personas naturales o jurídicas externas. Este manual ayudará a los funcionarios de la EPS en la decisión de optar por una u otra modalidad, plasmando recomendaciones específicas para una exitosa tercerización.

El capítulo 1 revisa los aspectos generales de la tercerización así como las ventajas de implementarla en comparación con la modalidad de administración directa. Igualmente, se analizan las actividades que tienen mayor factibilidad de ser contratadas a un tercero.

En los capítulos 2, 3 y 4, se presentan propuestas y recomendaciones para la redacción de los términos de referencia –específicamente para la descripción de la actividad principal y la descripción de actividades complementarias que se recomiendan incluir para lograr mayor eficiencia–, pautas para la construcción del procedimiento, cálculo de carga de trabajo, recursos que se deben requerir al contratista, indicadores para el control de calidad, infracciones y penalidades específicas (relacionadas con cada actividad). Finalmente, se analizan las posibles modalidades de contratación, y se presentan ejemplos de precios pagados por las principales EPS del Perú en los últimos años.

En el capítulo 2 se agrupan tres de las actividades comerciales que más comúnmente se tercerizan; específicamente la lectura de medidores, reparto de recibos, y cortes y reaperturas, se resalta el potencial de ahorrar grandes cantidades de recursos humanos de la EPS y lograr una mayor eficiencia.

En el capítulo 3 se examinan las modalidades y recomendaciones para tercerizar actividades que han sido objeto de los primeros manuales de la presente serie: actualización dinámica catastral, cobranza de cartera morosa y captación de nuevas conexiones.

En el capítulo 4 se analiza la tercerización de los medios de pago para recaudación, a través de entidades bancarias y en centros autorizados. Asimismo, se alcanzan recomendaciones para la tercerización de instalación de conexiones y acciones conexas.

En el capítulo 5 se presentan las consideraciones a tener en cuenta en una tercerización por unidad de medición, comprendiendo el pago por varias actividades comerciales relacionadas al éxito de lectura efectiva en una unidad de medición.

En los capítulos del 2 al 5 se han diferenciado las acciones y responsabilidades que se recomiendan a los actores que participarán en el proceso: La EPS, el proveedor y el supervisor externo del servicio.

En el capítulo 6 se abordan aspectos generales que deben ser incluidos en la redacción de los téminos de referencia (TDR) para un proceso de tercerización, así como los lineamientos para contratar una supervisión externa que contribuya a un control de calidad y eficiencia de las actividades tercerizadas.

Finalmente, en los anexos se brindan algunos ejemplos recientes de tercerización de actividades comerciales.

Esperamos que este manual aporte valiosas recomendaciones para mejorar la calidad y la eficiencia de este tipo de procesos.

1 ASPECTOS GENERALES

1.	ASPECTOS GENERALES	12
	1.1. La gestión directa de las actividades comerciales	13
	1.2. La tercerización de las actividades comerciales	15
	1.3. Las actividades del ciclo comercial y la factibilidad de tercerizarlas	17
	1.4. Modalidades contractuales de tercerización	19

1.1 La gestión directa de las actividades comerciales

Hablamos de la gestión directa de las actividades comerciales cuando la EPS es la responsable de ejecutarlas, para lo cual se vale de operarios comerciales (trabajadores de campo) directamente contratados, mayormente por régimen tributario de quinta categoría (planilla) y, en menor cantidad, por otra modalidad de contratos personales.

Además, son los funcionarios de la EPS, específicamente los jefes de departamento (o su similar) de catastro, medición, facturación, cobranzas, atención al cliente y otros, los que programan, distribuyen las cargas de trabajo mensuales y supervisan su ejecución.

Problemas identificados y sus causas

Esta modalidad puede generar inconvenientes a medida que las cargas de trabajo crecen en cantidad; así, se observan los siguientes problemas:

- La cantidad de trabajo realizado por los operarios suele tener en promedio rendimientos más bajos debido a la escasa responsabilidad de estos y pocos mecanismos de control, lo cual perjudica la eficiencia empresarial y la atención al público.

- Se han observado casos de trabajadores que aprovechan su posición para cobrar cupos a los usuarios y no informar, por ejemplo, sobre una categoría tarifaria o clandestinaje. Estos incidentes aumentan por la escasa supervisión y detección de la EPS.

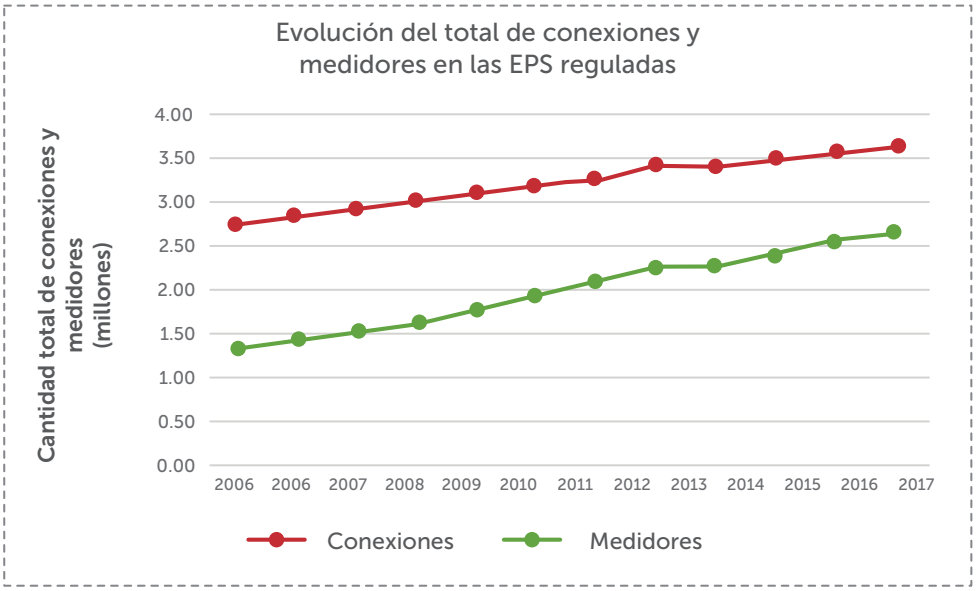
A su vez, se ha detectado retraso en la ejecución de las actividades comerciales, principalmente en la instalación de conexiones, distribución de recibos y cierre de servicios. Algunas de las causas más recurrentes que ocasionan los problemas mencionados son:

a) El constante crecimiento de la cantidad de conexiones domiciliarias (ver ilustración 1) es causa de un crecimiento proporcional de la carga de trabajo de actividades comerciales como distribución de recibos, cortes, reaperturas.

b) El crecimiento del parque medidor (ver ilustración 1) es proporcionalmente mayor que el de las conexiones, aumenta de modo considerable la necesidad de realizar mensualmente tareas muy especializadas, como: lectura de medidores, verificación posterior, atención de reclamos relacionados al consumo, mantenimiento y renovación de los medidores.

c) Relacionado a lo anterior, a mayor cantidad de actividades, las EPS han incrementado el número de trabajadores, sin embargo, no han adaptado sus procedimientos para ejercer un buen control de calidad de las actividades comerciales, además de mostrar una lenta reacción para adaptar sus estructuras orgánicas y dar rápida respuesta al crecimiento de las necesidades.

Ilustración 1. Crecimiento de conexiones y de medidores en las EPS



Fuente: Elaboración propia con base en información de Sunass 2006-2017.

d) Las actividades comerciales son mayormente cíclicas, con plazos poco flexibles dentro del mes. Ante el mal dimensionamiento de recursos humanos, es usual que los trabajadores no puedan terminar adecuadamente una actividad porque ya deben pasar a realizar la siguiente.

Ilustración 2. Esquema cíclico de las actividades comerciales

e) Cuando la selección de trabajadores no se realiza adecuadamente, los perfiles de una parte del personal operario pueden ser inapropiados para las actividades. Esto genera un desequilibrio en los rendimientos,

se tienen trabajadores eficientes que se desmotivan al ver que algunos colegas no van al mismo ritmo. A la larga, los rendimientos suelen uniformizarse "a la baja" y llegan a un promedio menor.

f) En muchos casos, las normas laborales dificultan a la EPS proveer incentivos adecuados para lograr una alta eficiencia por parte de los trabajadores. Más difícil aún es realizar sanciones sobre actos deliberados de falta de responsabilidad e incluso corrupción, normalmente por inadecuados procedimientos administrativos y legales.

g) En general, los niveles de pago a los trabajadores de las EPS son bajos, lo cual no incentiva un buen trabajo operativo comercial.

h) Los largos tiempos que toma la adquisición de bienes o servicios necesarios para las actividades comerciales causa retrasos e incumplimientos. Por ejemplo, no se pueden efectuar cortes drásticos por no contar oportunamente con dispositivos intrusivos, cemento o tubos.

1.2 La tercerización de las actividades comerciales

La tercerización de las actividades comerciales consiste en la contratación por parte de la EPS de una persona natural o jurídica (proveedor o contratista) que realice una o varias actividades comerciales, a todo costo o costo unitario, según la modalidad de adquisición del bien o servicio; esta persona aporta recursos humanos, indumentaria, herramientas, útiles, movilización y, de ser el caso, accesorios y materiales.

Ventajas de la modalidad

- La principal ventaja de esta modalidad se relaciona con la delegación de la preparación diaria de las cargas de trabajo, la dotación de recursos humanos y materiales a un tercero. Esto libera a los jefes de proceso de las EPS para dedicarse a actividades estratégicas, como la planeación, la mejora de procedimientos, el análisis de las situaciones y la búsqueda de mejora continua.

- Por otro lado, la EPS ya no se preocupará de estar solicitando anualmente el incremento de recursos humanos por crecimiento de carga de trabajo, ya que esto será responsabilidad del contratista.

- La EPS tendrá mejores condiciones para ejercer una buena supervisión y control de calidad que asegure la eficiencia y eficacia de las actividades.

Desventajas de la modalidad

- La modalidad acarrea el pago de mayores impuestos, gastos generales y utilidades que se evitan parcialmente en la modalidad de ejecución directa.

- La primera vez que una EPS cambia a un modelo de tercerización debe adecuar sus procedimientos de ejecución de procesos; debe incluir además nuevas actividades, como por ejemplo la formulación de TDR o especificaciones técnicas, coordinación, supervisión, control de calidad, programación y conformidad de valorizaciones, relacionado al proceso tercerizado.

- Puede causar un cambio de la estructura orgánica de la EPS (cuando se terceriza un volumen importante de las actividades comerciales) ocasionando que haya muchas horas libres para los operarios.

- Se deben realizar esfuerzos para evitar que los procesos de selección de un proveedor estén fraccionados, dirigidos, o se favorezca indebidamente a los proveedores ganadores. Estas prácticas están prohibidas por generar igual o mayor ineficiencia que en la administración directa.

Problemas comunes en la tercerización y sus causas

Paradójicamente, en las EPS que han tercerizado sus actividades comerciales, se aprecian algunos problemas similares a los identificados cuando se ejecuta por administración directa:

- Las actividades contratadas no se cumplen o se cumplen con mala calidad. Por ejemplo:
  - Las lecturas de medidores son erradas.
  - Las relecturas de control no se realizan.
  - Los recibos no son distribuidos completamente.

- Los proveedores no aportan los recursos a los que están obligados:
  - Los trabajadores no se distribuyen en movilidades, se trasladan a pie.
  - Los trabajadores no portan indumentaria o herramientas apropiadas.
  - Los sueldos a los trabajadores son bajos y, a veces, se exagera en rendimientos que los obligan a jornadas laborales de 10 a 12 horas, esto causa malestar y, por lo tanto, las deserciones son continuas. Ello repercute en la contratación de personal con menor preparación y experiencia lo que conlleva un mal servicio.

- Falseamiento de información
  - Se reportan lecturas de medidor falsas.
  - Las firmas (constancia de recepción de las notificaciones) se falsifican.

- Corrupción
  - Se ven casos de corrupción en los trabajadores del contratista.
  - Existe el riesgo de que los contratos estén hechos a medida de un contratista con condiciones desfavorables para la EPS, lo cual aporta poco a la mejora de los indicadores de gestión.

Los problemas comunes antes descritos tienen diferentes causas:

- Incorrecta formulación de los términos de referencia (TDR) y las especificaciones técnicas.
- No detallar los recursos materiales o humanos necesarios para el servicio.
- No tipificar los incumplimientos que podrían presentarse a lo largo del servicio, y por lo tanto la no existencia de penalidades relacionadas.
- Se establecen infracciones, pero no penalidades específicas para estos incumplimientos.

Lo anterior puede deberse a motivos más profundos, los principales son los siguientes:

- Los funcionarios responsables de elaborar los TDR no ponen el suficiente esfuerzo o tienen poco conocimiento, lo que los lleva a cometer errores que contribuyen a un mal servicio de los proveedores.

- Se tiende a copiar los TDR de otras EPS (especialmente de las más grandes), sin realizar un análisis crítico, lo que genera que se trasladen condiciones contractuales no adaptadas a las necesidades y condiciones propias.

- No se implementan procedimientos de sistematización de los errores en la elaboración de los TDR, los cuales se repiten en las siguientes convocatorias. Un error típico es indicar prohibiciones y no indicar cuál es la penalidad asociada a su incumplimiento.

Importante:
En el capítulo 5 se recomiendan procedimientos para registrar los problemas o vacíos contractuales e incorporar las mejoras en los siguientes procesos.

- Escasa supervisión
  - En los TDR no se detallan procedimientos de supervisión y control de calidad.
  - Los indicadores de cumplimiento no están definidos.
  - No existe un equipo de supervisión externo específico, puede que se designe a un funcionario que no dispone de tiempo suficiente para realizar el control de calidad.

- Cargas de trabajo no atractivas
  - Sucede cuando se convocan procesos con alta exigencia y cargas de trabajo bajas o con poca continuidad.
  - Los funcionarios colocan toda la responsabilidad en el proveedor, y concluyen que es malo sin tener en cuenta que la misma EPS causó los problemas.

Caso real:
En una EPS se contrató un proveedor solamente para cortes, se le exigía permanencia de 25 trabajadores todo el mes bajo penalidad, pero le daban cargas de trabajo solo para 5 días al mes. Los funcionarios concluyeron que "la tercerización no sirve".

1.3 Las actividades del ciclo comercial y la factibilidad de tercerizarlas

El ciclo comercial de una EPS tiene varios procesos que se realizan mensualmente, estos tienen a su vez varias actividades vinculadas. En la tabla que a continuación se presenta se examina la factibilidad de tercerizar cada una de ellas:

Tabla 1. Actividades tercerizables por procesos

PROCESO COMERCIAL	ACTIVIDADES	FACTIBILIDAD DE TERCERIZAR
ACCESOS A NUEVAS CONEXIONES	Promoción y venta de conexiones.	Sí, a través de gestores.
	Detección de clandestinos y regularización.	
	Elaboración de factibilidad y presupuesto.	
	Ejecución de la conexión.	Sí, a través de gasfiteros o empresa.
	Recepción, evaluación y aprobación de expedientes.	No, función administrativa de la EPS.
CATASTRO	Codificación de nuevos usuarios.	No, función administrativa de la EPS.
	Actualización permanente de datos (categoría tarifa, unidad de uso, tipo de servicio).	Sí, incorporación de ADC a otros contratos o independientemente.
MEDICIÓN	Instalación, reubicación, reemplazo de medidores.	Sí
	Lectura de medidores.	Sí
	Limpieza de cajas.	Sí, puede estar vinculado a lectura.
	Tratamiento de impedimentos.	Sí, puede estar vinculado a lectura.
	Tratamiento de atípicos.	Sí, puede estar vinculado a lectura.

PROCESO COMERCIAL	ACTIVIDADES	FACTIBILIDAD DE TERCERIZAR
FACTURACIÓN	Cálculo de las facturas.	No, función propia con ayuda del sistema.
	Impresión de recibos.	Podría ser, si es muy masivo y necesita grandes equipos y locales.
	Distribución de recibos.	Sí
RECAUDACIÓN	Recaudación en ventanilla.	Sí, a través de CAR o concesión de sus ventanillas propias.
	Recaudación virtual.	Sí, a través de entidades financieras.
COBRANZA	Cortes y reaperturas, levantamientos.	Sí
	Gestión a morosos o inactivos (incluye cartera pesada).	Sí, con gestores de cobranza o persona jurídica.
	Cobranza judicial.	Solo en caso de grandes montos, sujeto a control estricto de la EPS.
	Quiebres, anulación.	Solo como una complementación a la gestión de morosos y cobranza judicial.
RECLAMOS	Recepción de reclamos (ventanilla, web y teléfono).	Preferible gestión propia.
	Inspecciones.	Sí
	Conciliación y resolución de reclamos.	No, es función administrativa y sirve de filtro a las inspecciones.
	Distribución de notificaciones	Sí

En esta tabla, no se consideran las actividades de renovación e instalación masiva de medidores o conexiones, actualizaciones catastrales censales o similares, debido a que obedecen a una lógica de proyecto integral y normalmente se ejecutan con base en un expediente técnico, incluso a menudo como proyectos de inversión.

En la tabla 1 se aprecia el abanico de actividades que se realizan normalmente en la gestión comercial, de las cuales se han seleccionado aquellas que requieren una importante cantidad de recursos humanos y que tienen un alto impacto en la gestión, y que se desarrollan en el presente manual.

Solamente por fines didácticos las hemos agrupado por sus similitudes, según se expone en la tabla 2:

Tabla 2. Agrupación de actividades por capítulos

PROCESO COMERCIAL	ACTIVIDADES	MOTIVO DE SU AGRUPACIÓN EN CAPÍTULOS
ACTIVIDADES MASIVAS (CAPÍTULO 2	Lectura de medidores.	Estas actividades son las que usualmente más se tercerizan en las EPS, justamente debido al gran requerimiento de recursos humanos.
	Distribución de recibos.	
	Cortes y reaperturas.	

PROCESO COMERCIAL	ACTIVIDADES	MOTIVO DE SU AGRUPACIÓN EN CAPÍTULOS
ACTIVIDADES DE IMPACTO (CAPÍTULO 3)	Actualización dinámica catastral. (ADC)	Son actividades que generan mucho retorno de ingresos y usan similares modalidades de pago por éxito.
	Incorporación de conexiones.	
	Cobranza de cartera morosa.	
OTRAS ACTIVIDADES (CAPÍTULO 4)	Recaudación, CAR.	Actividades, no tan usuales, que se proponen para la mejora de la atención al cliente y la eficiencia de la EPS en general.
	Instalación de conexiones.	
	Detección de hurtos.	

1.4 Modalidades contractuales de tercerización

1.4.1 CONTRATACIÓN DE PERSONAS NATURALES INDIVIDUALES CON FIN ESPECÍFICO

La EPS que realiza un contrato de servicios con personas naturales para la ejecución de una actividad comercial debe tener en cuenta los siguientes requisitos:

- El proveedor debe estar registrado en el capítulo de servicios del RNP (Registro Nacional de Proveedores).
- El pago debe ser por precios unitarios o indicar una meta global o específica.
- La carga de trabajo se comunica con cartas y no con memorándum o documentos internos.
- No debe establecerse un horario, el proveedor solo se acerca a la EPS para recibir instrucciones, carga de trabajo y reportar información.

Ventajas

- Fácil y rápida contratación cuando el monto es inferior a 8 UIT.
- Se puede ahorrar gastos generales y utilidades.

Desventajas

- Se puede interpretar como fraccionamiento de servicios por el OSCE o por los órganos de control, en caso la EPS contrate a varias personas con términos de referencia iguales.
- La responsabilidad por incumplimientos, daños o perjuicios es baja.

Se recomienda esta modalidad solamente cuando el volumen de trabajo sea bajo y puede ser asumido por una sola persona. Es posible contratar varias personas naturales solamente cuando se puede especificar ámbitos geográficos diferentes o actividades distintas.

1.4.2 CONTRATO A TODO COSTO DE UNA O MÁS ACTIVIDADES

Esta es la tercerización propiamente dicha, en la cual el proveedor de servicios (persona natural o jurídica) aporta recursos humanos, conocimientos, experiencia, metodologías, equipos, materiales, locales, vehículos, sistemas y todo lo que se necesite para la ejecución a todo costo de las actividades contratadas.

Ventajas

- Se obtiene especialización y experiencia por parte del contratista.
- Se espera una mejora de los rendimientos.
- El contratista absorbe cualquier problema relacionado con la eficiencia o responsabilidad de los trabajadores.

Desventajas

- Un costo mayor tanto por el gasto directo como por los gastos generales y utilidades (sin embargo, se espera que se compense con una mayor eficiencia y rentabilidad).
- Al inicio pueden presentarse dificultades para la ubicación de los usuarios, debido al poco conocimiento por parte del personal del contratista.

Esta modalidad es la más recomendada para las actividades expuestas en el presente manual, sobre esta base se brindan sugerencias en los capítulos 2, 3 y 4.

1.4.3 INTERMEDIACIÓN LABORAL

La EPS contrata a una persona natural o jurídica para que se encargue de proporcionar solamente recursos humanos para una actividad específica. El contratista se encarga del pago de las remuneraciones, impuestos y beneficios sociales, indumentaria y asegura la calidad de sus funciones.

Esta modalidad está normada por Ley N.° 27626 (Ley que regula la Actividad de Empresas Especiales de Servicios y de las Cooperativas de Trabajadores y está reglamentada por el Decreto Supremo N.° 003-2002-TR).

Restricciones

- Bajo esta modalidad no se puede contratar personal para las actividades principales de la EPS, ni para aquellas actividades complementarias que se relacionan directamente.
- Lo anterior significa que no se recomienda aplicar esta modalidad para las actividades desarrolladas en el presente manual.
- La modalidad es más aplicable para actividades como seguridad, vigilancia, limpieza de ambientes y similares.

1.4.4 CONTRATOS INTEGRALES VINCULADOS A LA MEJORA

Esta modalidad se ha implementado en la empresa Sedapal S.A. en los últimos años. Integra las actividades de lectura de medidores, mantenimiento y reposición de unidades de medición, distribución de recibos, inspecciones y notificaciones. El pago se realiza por cada unidad de facturación solamente cuando el servicio se encuentra activo y facturado por diferencia de lecturas. Esta alternativa se tratará ampliamente en el capítulo 5.

Ventajas

- Su principal ventaja es que alinea los intereses de la EPS con los del contratista de manera más estrecha.
- La supervisión es más fácil ya que se evalúan mayormente los impactos y el proveedor tendrá un alto interés en cumplir las actividades.
- Se agrupan en un solo proceso varias actividades, disminuye la carga administrativa.

Desventajas

- Poca oferta de proveedores calificados, con solvencia técnica y financiera para enfrentar el reto.
- En cargas de trabajo de EPS relativamente pequeñas puede haber poco interés en participar por parte del empresariado o se incrementan demasiado los costos para compensar la pequeña escala del negocio.

1

ASPECTOS GENERALES

Resumen

- La tercerización es un modelo que paulatinamente se hace necesario en más EPS, a medida que crece la cantidad de conexiones y medidores.
- Para que la tercerización contribuya a una mejora en la eficiencia es necesario una cuidadosa preparación de las condiciones contractuales.

Preguntas

- En su EPS, ¿cuáles son los pro y los contra de optar por el modelo de tercerización de actividades comerciales?

Tareas

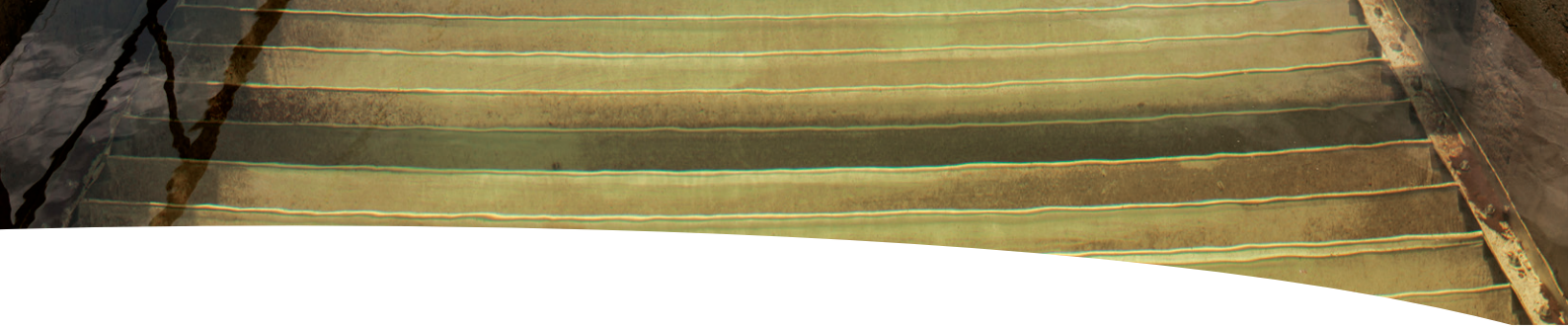
- Identifique los problemas en el cumplimiento de las actividades comerciales que se realizan por administración directa.
- Identifique los problemas en el cumplimiento de las actividades comerciales que se realizan por terceros.
- Identifique las causas para ambos casos.

Recomen-daciones

- Para tomar una decisión sobre la ejecución de actividades comerciales, a través de un tercero, debe preverse cuáles serán las tareas que realizarán los operarios de planilla que quedarán libres.

2 TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES MASIVAS

2.	TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES MASIVAS	22
	2.1. Introducción	23
	2.2. Lectura de medidores	23
	2.3. Distribución de recibos y notificaciones	31
	2.4. Cortes, reaperturas y levantamiento de conexiones	37
	2.5. Modalidades contractuales y opciones de agrupación	45



2.1 Introducción

En este capítulo se agrupan tres actividades: lectura de medidores, distribución de recibos y finalmente los cortes y reaperturas. Estas actividades tienen en común:

- Que requieren gran cantidad de recursos humanos, específicamente horas-hombre del personal operario para el trabajo de campo, y un gran esfuerzo de planificación y programación diaria por parte de los funcionarios responsables de los procesos.
- Se realizan indefectiblemente todos los meses, en periodos predecibles programados.
- Son actividades que normalmente no se cruzan en un ciclo de facturación, sino más bien son consecutivas por naturaleza, por lo cual pueden ser realizadas por un mismo proveedor de servicios si la EPS así lo decide.

Presentaremos el análisis de cada actividad de manera independiente y finalmente las posibilidades de agrupación de las tres en un solo contrato.

2.2 Lectura de medidores

La lectura de medidores es crucial para la sostenibilidad de la EPS, especialmente en aquellas que tienen un alto porcentaje de micromedición, ya que la facturación y los ingresos de la EPS dependerán mayormente del consumo medido. En contraposición a la problemática examinada en capítulos anteriores, la tercerización de esta actividad puede generar los siguientes efectos positivos:

- Mejorar la calidad de lectura de los medidores.
- Implementar mejoras tecnológicas y de procedimiento.
- Detectar tempranamente hurtos, manipulaciones y subregistros.
- Disminuir pérdidas por casos de impedimentos y atípicos.
- Disminuir la incidencia de reclamos por error de lectura.
- Reducir facturaciones por régimen de promedio histórico.
- En general, incrementar el consumo medido y la facturación.

Descripción de la actividad principal

Este servicio consiste en efectuar una (1) lectura mensual a los micromedidores instalados en las conexiones domiciliarias de agua potable de los clientes de la EPS; la actividad se desarrolla por medio de dispositivos electrónicos, y, excepcionalmente, por medio de listados físicos.

Se puede incluir alguna o todas las siguientes actividades complementarias:

a. Lecturas remotas

En caso la EPS cuente con medidores de lectura remota o tenga planificada su instalación, dentro del plazo contractual, debe preverse que el proveedor cuente con el dato de la cantidad aproximada de medidores con esta tecnología, su modelo y los equipos necesarios para su lectura.

b. Lecturas de control a principales clientes

Adicionalmente a las lecturas de los ciclos programados, la EPS puede requerir lecturas de control intermedias a los principales clientes, las que no son válidas para la facturación pero sí para el monitoreo de consumos orientado a evitar incidencias no deseadas en el medidor (principalmente retiro o inversión temporal, deterioro intempestivo, vandalismo).

c. Limpieza de cajas

Puede ser:

- Que el proveedor asegure su permanente limpieza para toma de lecturas. Debe estar incluido en el precio de la lectura.
- Casos especiales (caja con cemento, completamente enterrada, no ubicada, etc.) pueden tener un valor unitario adicional.

d. Solución de impedimentos

Consiste en el registro del impedimento y la notificación al usuario. En caso el impedimento sea ajeno al usuario, debe eliminarlo por un valor unitario adicional indicado en el literal b).

e. Análisis estadístico

Debe estar incluido en el precio unitario de la lectura. Consiste en entregar un análisis de los predios que cumplen ciertos parámetros que los hacen candidatos a ser inspeccionados:

- Consumos de 0 m3 y menores que el promedio (en un % definido por la EPS).
- Atípicos.
- Otros consumos elevados que no clasifican como atípicos.
- Seguimiento a principales clientes.

f. Inspecciones que devienen del análisis estadístico

Si la EPS no cuenta con recursos humanos propios, ni proveedor específico de inspecciones, conviene que se programe como actividad complementaria aquellas inspecciones que resulten necesarias luego del análisis estadístico, preferiblemente para determinar comportamientos sospechosos que induzcan a pensar en un probable hurto, manipulación o deterioro del medidor.

g. Tratamiento de atípicos

Incluye las relecturas, notificaciones e inspecciones de todos los casos tipificados como atípicos. Debería tener un pago adicional solo cuando se trata de fugas interiores, visibles o no visibles. No se paga adicional cuando se trata de un error de lectura o embalse de consumo.

h. Actualización dinámica catastral (ADC)

Consiste en recoger información catastral relevante a la facturación junto con otras actividades comerciales. Se recomienda incorporar la ADC cuando se opte por una tercerización de actividades comerciales de lectura de medidores o reparto de recibos. Los aspectos contractuales se detallan en el ítem 3.2 del presente manual, y sus aspectos conceptuales se presentan ampliamente en el manual 1: "Gestión del catastro comercial" de la presente serie.

Recomendaciones para describir el procedimiento dentro de los TDR

El procedimiento abarca el detalle de la interrelación entre los diferentes actores (EPS, proveedor de servicios y el supervisor) en las partes más importantes de la actividad. Se recomienda tener en cuenta lo siguiente:

- La EPS debe entregar como máximo al quinto día de iniciado el contrato los cronogramas anuales de la carga de trabajo y del ciclo de lecturas por cada ruta existente. Cualquier modificación posterior deberá ser comunicada al proveedor oficialmente. Esto permitirá al proveedor organizar su fuerza de trabajo con antelación.

- Definir un plazo para que el proveedor elabore, en coordinación con la EPS, la estructura de datos en la que la EPS entregará la carga de trabajo y el proveedor reportará la información de las lecturas.

- De ser necesario, será el proveedor quien se encargue de la impresión de padrones en el caso de zonas de alta delincuencia.

- La entrega de las cargas de trabajo mensuales será de acuerdo con el cronograma y los datos fuera de secuencia (lecturas de control a principales clientes u otras excepciones) serán comunicadas en cualquier momento al proveedor.

- Se exigirá al proveedor que realice un cambio de asignación a los operarios comerciales, se debe evitar que estén en la misma zona por un tiempo mayor de 4 o 6 meses en todo el plazo contractual. Esta recomendación se puede aplicar con facilidad cuando los planos y rutas catastrales están actualizadas y ordenadas, de lo contrario podría causar problemas de calidad y rendimiento al proveedor.

- Se indicarán las fechas máximas en que el proveedor reportará las lecturas recogidas y sus incidencias u observaciones, preferiblemente en paquetes diarios conteniendo la información de las lecturas del día anterior.

- Especificar el procedimiento de atípicos y de impedimentos de acuerdo con el Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento (en adelante RCPSS), aprobado por resolución de Consejo Directivo 011-2007-Sunass.

Ilustración 3. Trabajo de toma de lectura

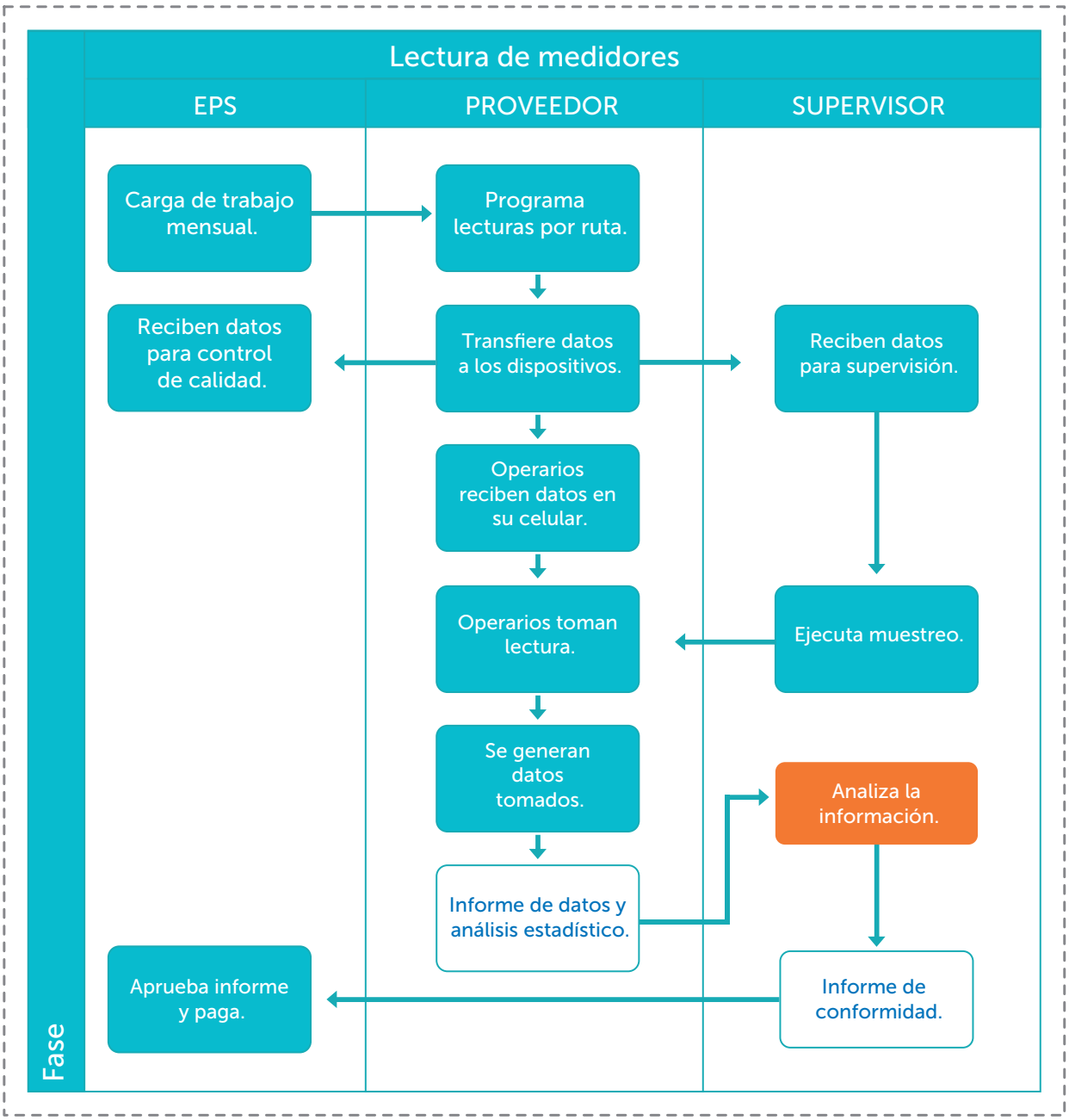
Referido a la toma de lectura

- Se exigirá que las lecturas sean recogidas por dispositivo portátil (celular o tablet), grabando la hora y coordenadas del equipo.
- El reporte de los datos de cada lectura debe ser en línea, excepto en los momentos o lugares que no exista servicio de internet. En este caso, el dispositivo debe grabar la lectura y continuar con la ruta, y automáticamente enviar la información cuando exista la señal de internet.

Recomendaciones relacionadas a los recursos humanos

- Exigir medición de agudeza visual a todos los operarios que ejecutan lectura al inicio del servicio y cada seis meses. Esto es una práctica implementada con éxito por la EPS Sedacusco S.A.
- Especificar horarios máximos de inicio y fin de los trabajos de toma de lectura, para evitar horas de poca luz natural que pudieran afectar el recojo de información.

Ilustración 4. Procedimiento básico de toma de lecturas



Cálculo de carga de trabajo

Se debe estimar cuál será la cantidad total de lecturas y actividades complementarias que serán ejecutadas por el proveedor de servicios a lo largo del plazo contractual. Para ello se recomienda tener en cuenta los siguientes parámetros:

1. Medidores actualmente instalados.
2. Medidores actualmente leídos.
3. Cantidad de clientes principales o de alto consumo.
4. Metas de incremento y renovación de parque medidor que estén proyectadas en el Plan Maestro Optimizado (PMO) o en el Plan Operativo Anual (POA) o similar.
5. Crecimiento vegetativo de conexiones nuevas (instaladas con medidor).
6. Incremento masivo de conexiones por obras nuevas proyectadas en los planes de inversión.

Tabla 3. Carga de trabajo de lectura de medidores

AÑO	DATOS HISTÓRICOS					PROYECCIÓN					
	MES	MEDIDORES INSTALADOS	INOPERATIVO	IMPEDIMENTO DE LECTURA	MEDIDORES LEÍDOS	CONEXIONES NUEVAS DE AGUA	REPOSICIÓN DE MEDIDORES INOPERATIVOS	METAS PMO/ POA	LECTURA DE CONTROL A PRINCIPALES	OBRAS NUEVAS	MEDIDORES A SER LEÍDOS
2018	9	21,526	631	1,063	19,832						
	10	21,531	633	1,063	19,835						
	11	21,542	634	1,070	19,838						
	12	21,549	636	1,074	19,839						
2019	1	21,552	636	1,077	19,839						
	2	21,568	637	1,088	19,843						
	3					17				298	20,158
	4					17		500		302	20,977
	5					18	200			315	21,510
	6					19	200			323	22,052
	7					20	300			331	23,597
	8					20				354	23,972
	9					21				360	24,353
	10					22		800		365	25,539
	11					22				383	25,945
	12					23				389	26,357

Nota: El porcentaje de lecturas de control de principales clientes depende de la cantidad de usuarios y la frecuencia de las lecturas de control (ver manual 4: "Prevención y detección de hurtos").

Forma de pago

- Será preferentemente unitario por cada medidor leído.
- Se puede incluir un monto unitario 60 % menor para casos de impedimento demostrado y certificado a través de actas y fotografías.

Recursos necesarios

Se recomienda solicitar al proveedor lo siguiente:

- Operarios de campo.
- Especialista en informática (recepción, proceso e intercambio de información entre la EPS y equipos del proveedor).
- Supervisor o coordinador.
- Identificación y uniforme de los trabajadores.
- Dispositivos electrónicos (tablet o celular).
- Aplicativos informativos para el dispositivo electrónico que permitan la toma de los datos y su reporte en línea.
- Accesorios para corregir fugas.
- Herramientas y materiales para limpieza y solución de impedimentos.

Importante:
Exigir que las fuentes del aplicativo se queden con la EPS luego de concluido el contrato, así un nuevo proveedor no tendrá que elaborar uno nuevo acarreando demoras e incompatibilidades.

Indicadores de calidad y penalidades

Se recomienda tomar en cuenta los siguientes indicadores para medir la calidad de la actividad:

- Porcentaje de errores detectados por muestreo.
- Cantidad de reclamos referidos a errores de lectura o causados por el proveedor.

Para efectuar una óptima supervisión de la calidad del servicio se recomienda implementar un seguimiento estadístico de las lecturas basado en los procedimientos indicados en el manual 3: "Gestión de la facturación" de la presente serie.

En la tabla 4 se presenta una propuesta de infracciones y penalidades vinculadas a la actividad.

Tabla 4. Propuesta de incumplimientos y penalidades

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Lectura de medidor errada, de acuerdo con la cantidad calculada en el procedimiento de control de calidad. (*)	S/ 12 por cada ocurrencia. Además, la EPS aplicará una penalidad calculada por las inspecciones, multas, penalidades, gastos administrativos, perjuicios en la facturación y otros costos que devengan de cada error de lectura y de cada reclamo.	Toma de lectura de control (muestreo).
Lectura mal tomada evidenciada en un proceso de reclamo.		Inspección durante proceso de reclamo.

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Lectura que ha sido tomada fuera del día establecido por la EPS, o no ha sido tomada (ni reportada con impedimento), o no corregida la lectura o su código de observación.	S/ 40 por cada ocurrencia.	Toma de lectura de control (muestreo), análisis de registros informáticos.
Lectura tomada fuera del horario laboral permitido por la EPS.	S/ 12 por cada ocurrencia.	Análisis de registros informáticos.
No reportar a la EPS un caso de impedimento de toma de lectura dentro de las 24 horas siguientes a la fecha en que correspondía tomar la lectura, de acuerdo con el cronograma vigente.	S/ 24 por cada ocurrencia.	Análisis de registros informáticos.
Caso reportado como impedimento de lectura y que se demuestre que el impedimento no existe.	S/ 40 por cada ocurrencia, independientemente del descuento aplicado en el cálculo de su valorización.	Toma de lectura de control (muestreo).
No reparar los deterioros o desperfectos por mala manipulación de las cajas de agua, tapas, accesorios o medidor, dentro de las 48 horas de producidos.	S/ 40 por cada ocurrencia. Además la EPS cobrará como penalidad los gastos que se ejecuten para la reparación y resarcimiento de daños causados al usuario o a terceros.	Toma de lectura de control (muestreo), reclamo de usuarios.
No aplicar correctamente el procedimiento de notificación e inspecciones de consumos atípicos.	S/ 2,000 por cada caso	Reclamo de usuarios.
No aplicar correctamente el procedimiento de notificación en caso de impedimentos de lectura no atribuibles a la EPS.	S/ 2,000 por cada caso.	Reclamo de usuarios, toma de lectura de control (muestreo).
No reportar los exámenes médicos de agudeza visual.	S/ 2,000 por cada ocasión, por cada trabajador (no podrá trabajar el operario que no tiene su examen médico vigente).	Revisión documental.
No reportar en línea la ruta de cada trabajador por GPS del dispositivo móvil, o tomar lecturas sin ubicación activada, o tomar lecturas sin reportar fecha y hora en línea.	S/ 1,000 por cada operario, por cada día de omisión.	Análisis de datos informáticos.

.(*) El porcentaje de error del muestreo se extrapolará a toda la carga de trabajo al aplicar la penalidad.

Ejemplo:

Tabla 5. Cálculo de penalidad por error de lectura

Carga de lecturas totales del mes:	20,000 lecturas
Muestra tomada	200 lecturas.
Cantidad de lecturas erradas en la muestra	4 lecturas.
Errores de lectura en proceso de reclamos	5 lecturas.
Total de errores de lectura	9 lecturas.
% de error en la muestra	4.5 %
Total de errores de la carga mensual	20,000 x 4.5 % = 900 lecturas
Penalidad	S/ 12 x 900 = S/ 10,800

2.3 Distribución de recibos y notificaciones

Si bien la distribución de recibos no genera directamente ingresos a la EPS es una actividad importante para motivar el pago y mantener en alto la imagen de la EPS en cuanto a orden y puntualidad. En este sentido, se espera conseguir los siguientes efectos positivos con la tercerización de esta actividad:

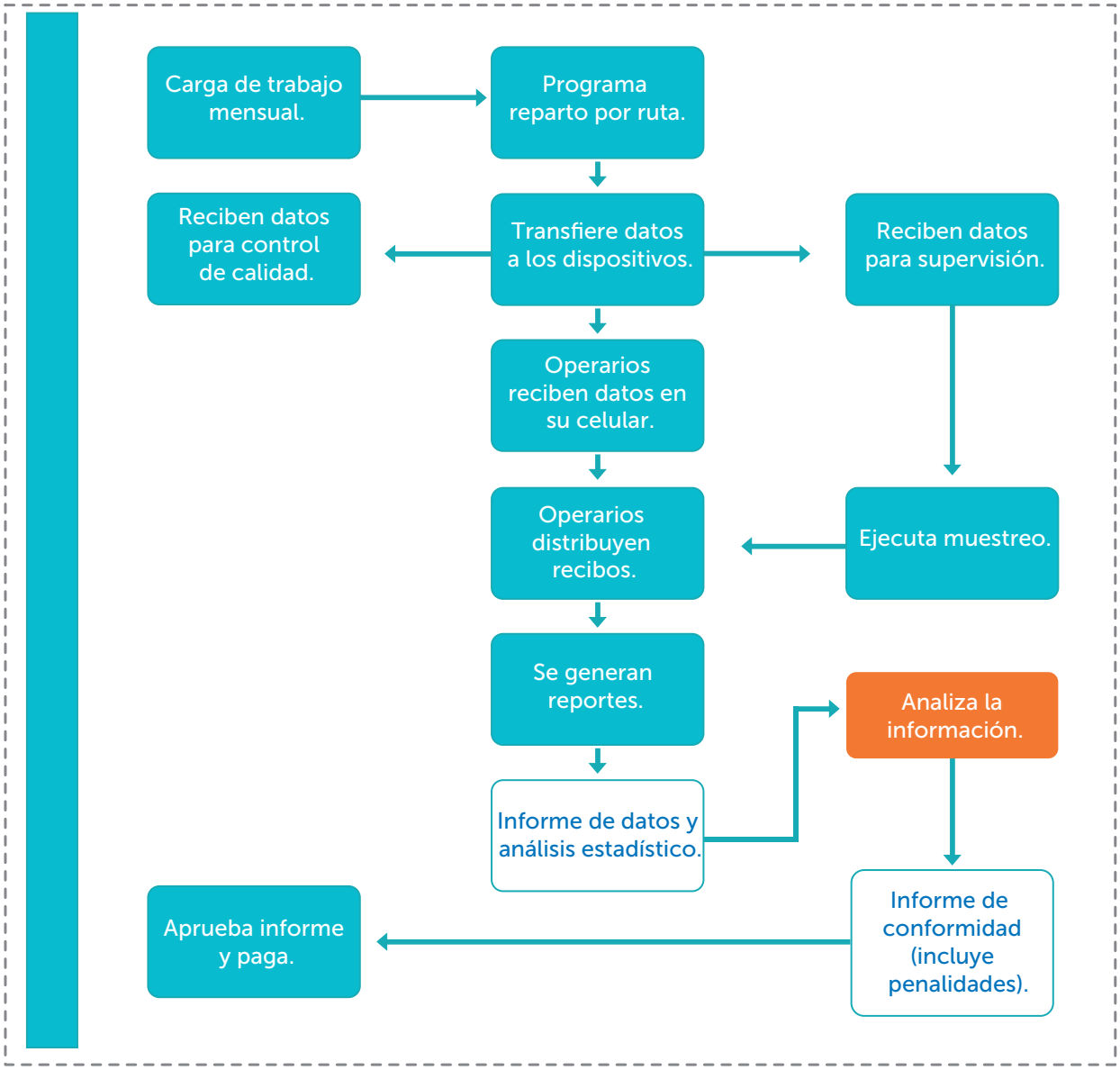
- Mejorar la eficiencia y puntualidad de la distribución de recibos.
- Contribuir al pago puntual por parte de los usuarios.
- Disminuir las pérdidas de volumen causadas por notificaciones tardías.
- Mejorar la imagen de la EPS, evitando las molestias de imprimir duplicado de recibos.

La actividad consiste en la distribución de recibos o facturas mensuales generadas por la EPS, en los formatos estándares que exige la Sunass, que deben ser entregados en cada predio. Para clientes principales o grandes consumidores, establecidos por la EPS, se entregará el recibo o la factura con cargo. Se distribuirán notificaciones de diversa índole a lo largo del mes, las cuales normalmente serán de ubicación dispersa y requerirán un cargo de recepción.

La actividad incluye la posibilidad de que la EPS necesite adjuntar documentos como avisos, volantes, encartes, folletos informativos y similares, sin costo adicional.

Se puede incluir la actualización dinámica catastral como actividad complementaria, que consiste en recoger información catastral relevante a la facturación, de manera conjunta con otras actividades comerciales. Se recomienda incorporar cuando se opte por una tercerización de actividades comerciales de lectura de medidores o reparto de recibos.

Ilustración 5. Procedimiento básico de distribución de recibos y notificaciones



Recomendaciones para describir el procedimiento dentro de los TDR

Se recomienda tener en cuenta lo siguiente:

- La EPS debe entregar, como máximo al quinto día de iniciado el contrato, los cronogramas anuales de la carga de trabajo y del ciclo de distribución de recibos por cada ruta existente. Cualquier modificación posterior deberá ser comunicada al proveedor oficialmente.

- Definir un plazo para que el proveedor elabore, en coordinación con la EPS, la estructura de datos en la que la EPS entregará la carga de trabajo y el proveedor reportará la información de la actividad.

- La entrega de cargas de trabajo mensuales será conforme al cronograma.

- Los recibos fuera de secuencia (por procedimiento de atípicos o refacturaciones) no obedecen a un cronograma predefinido y serán comunicados en cualquier momento al proveedor.

- El proveedor debe verificar que todos los recibos entregados a la EPS correspondan a la carga digital entregada.

- Se indicarán las fechas máximas en que el proveedor reportará la entrega de los recibos y sus incidencias u observaciones, preferiblemente en paquetes diarios conteniendo la información de la actividad en el día anterior.

- Los operarios deben llevar un dispositivo móvil con la opción de ubicación activada, de manera que un aplicativo capture automáticamente la ruta seguida a lo largo de la jornada laboral.

Ilustración 6. Operario distribuyendo recibos

- El proveedor debe devolver los recibos no entregados, anotando la causa en el aplicativo del dispositivo móvil.

- En el caso de principales consumidores, el proveedor debe elaborar un documento escrito junto con el recibo, debiendo acreditar un cargo de la entrega en físico que consigne los datos de la persona que recibe (preferiblemente con sello de recepción de la oficina de mesa de partes de la entidad).

- Las notificaciones serán entregadas por la EPS en duplicado, preparadas y firmadas, es de responsabilidad del contratista su distribución y devolución del cargo de recepción.

- Indicar que las notificaciones derivadas del procedimiento de atípicos y de impedimentos de lectura previstos en la actividad de lectura no serán contabilizados como metas de la presente actividad.

- Indicar que los procedimientos de entrega de recibo y notificaciones deben observar lo indicado por el RCPSS y cualquier modificatoria que surja desde la convocatoria del proceso de selección y hasta la finalización del contrato.

- De manera referencial se presenta un esquema básico de interrelación entre las partes para la ejecución de la actividad.

- Se procurará fomentar la distribución electrónica de los recibos.

Cálculo de carga de trabajo

Se debe estimar cuál será la cantidad total de recibos y notificaciones que deberá distribuir el proveedor de servicios a lo largo del plazo contractual. Para ello se recomienda tomar en cuenta los siguientes parámetros:

1. Recibos distribuidos actualmente.
2. Cantidad de clientes principales.
3. Conexiones actualmente inactivas.
4. Crecimiento vegetativo de conexiones nuevas (que se instalan con medidor).
5. Incremento masivo de conexiones por obras nuevas proyectadas en el periodo del contrato.

En la tabla 6 se muestra un ejemplo de datos históricos de la EPS, que sirven como línea base, a partir de los cuales se proyectan las cargas de trabajo mensuales que se presentan en la tabla 7. La carga de trabajo total del contrato planificado será la suma de las cargas mensuales proyectadas.

Tabla 6. Carga de trabajo de distribución de recibos

AÑO	DATOS HISTÓRICOS						
	MES	RECIBOS DISTRIBUIDOS (CLIENTES NORMALES ACTIVOS)	RECIBOS DISTRIBUIDOS (CLIENTES PRINCIPALES ACTIVOS)	CLIENTES INACTIVOS NORMALES	CLIENTES INACTIVOS PRINCIPALES	IMPEDIMENTO DE LECTURA	NOTIFICACIONES DISTRIBUIDAS
2018	9	21,526	121	1,526	5	1,063	55
	10	21,531	120	1,534	6	1,063	38
	11	21,542	121	1,520	5	1,070	56
	12	21,549	121	1,538	5	1,074	42
2019	1	21,552	120	1,540	6	1,077	51
	2	21,568	121	1,532	5	1,088	48

Tabla 7. Proyección de carga de trabajo

AÑO	PROYECCIÓN DE RECIBOS Y NOTIFICACIONES POR DISTRIBUIR MENSUALMENTE						
	CONEXIONES NUEVAS DE AGUA	ACTIVACIÓN DE CLIENTES NORMALES	ACTIVACIÓN / ALTA DE CLIENTES PRINCIPALES	CONEXIONES EN OBRAS NUEVAS	PROYECCIÓN DE RECIBOS NORMALES	PROYECCIÓN DE RECIBOS DE PRINCIPALES	PROYECCIÓN DE NOTIFICACIONES
2019	17				21,585	121	**48**
	17				21,602	121	**48**
	18				21,620	121	**48**
	19	15			21,654	121	**49**
	20	15	4	895	21,688	125	**49**
	20	15			21,724	125	**49**
	21	15	1		21,760	126	**49**
	22	15			21,796	126	**49**
	22	15	1		21,834	127	**49**
	23	15			21,872	127	**49**

Forma de pago

La forma de pago será preferentemente un pago unitario por cada recibo o notificación distribuida correctamente, deben fijarse precios unitarios diferentes para cada tipo de documento: i. Recibo normal, ii. Recibo de clientes principales o de notificaciones.

Requisitos y recursos necesarios exigidos al proveedor

- Supervisor.
- Operarios.
- Aplicativos informáticos.
- Dispositivos electrónicos (para rastreo automático, reporte de no ubicados y principales, reportes de ADC).

Indicadores de calidad y penalidades

El indicador más adecuado es el porcentaje de recibos duplicados impresos por mes.

Este indicador debe tener una línea base determinada por el promedio de duplicados impresos antes de la entrada contractual del proveedor. Se recomienda penalizar en caso el número de duplicados exceda esta línea base fijada en los TDR y en el cuadro de penalidades.

En la tabla 8 se presenta una propuesta de infracciones y penalidades vinculadas a la actividad.

Tabla 8. Propuesta de incumplimientos y penalidades

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Se excede los 1,000 recibos impresos como duplicado en las oficinas de la EPS o de los centros autorizados de recaudación (según registro del sistema comercial).	S/ 5 por cada recibo duplicado que supere los 1,000 duplicados mensuales. Se aplicará mensualmente.	Registros del sistema informático comercial.
Recibo de clientes principales que no haya sido entregado, que haya sido entregado más de 24 horas fuera del plazo del cronograma o que haya sido entregado sin que se hayan aplicado los procedimientos indicados en los TDR.	S/ 40 por cada ocurrencia. Además, se penalizará al proveedor por un monto equivalente a las inspecciones, multas, penalidades, gastos administrativos y otros costos que devengan de cada incumplimiento.	Revisión documental de los cargos de recepción.
Notificación no entregada o entregada sin un procedimiento válido (indicado en el RCPSS o en los TDR).	S/ 400 por cada ocurrencia. Además, se penalizará al proveedor por un monto equivalente a las inspecciones, multas, penalidades, gastos administrativos y otros costos que devengan de cada incumplimiento.	Revisión documental de los cargos de recepción.
No reportar en línea la ruta de cada trabajador por GPS del dispositivo móvil.	S/ 1,000 por cada operario por cada día de omisión.	Análisis de datos informáticos.

2.4 Cortes, reaperturas y levantamiento de conexiones

Las acciones coercitivas que comprenden esta actividad son de vital importancia para mantener un alto porcentaje de clientes activos y una baja morosidad. Dado que es una de las actividades que tiene menor eficiencia en las EPS, su tercerización puede tener los siguientes efectos positivos:

- Mejora la eficiencia de cortes y reaperturas.
- Aumenta el porcentaje de conexiones activas.
- Mejora la eficiencia de la cobranza.
- Contribuye al pago puntual por parte de los usuarios, lo que mejora el flujo de caja e ingresos de la EPS.
- Contribuye a la disminución del agua no facturada al bajar los hurtos.

Esta actividad comprende un conjunto de acciones secuenciales o paralelas que se ejecutan a las conexiones de los clientes que mantienen una deuda con la EPS o están en estado inactivo. Estas acciones son:

- *Corte simple de agua potable.*
- *Corte drástico de agua potable.*
- *Taponeo de conexión de alcantarillado.*
- *Rehabilitación de conexión de agua potable.*
- *Rehabilitación del servicio de alcantarillado.*
- *Levantamiento de conexión de agua.*
- *Levantamiento de conexión de alcantarillado.*

La concepción general de la actividad es que el proveedor debe aplicar una o más acciones coercitivas descritas hasta que el usuario pague la deuda pendiente con la empresa, esto último es el requisito para que el proveedor pueda cobrar por todas las acciones efectuadas sobre el suministro. La actividad generalmente incluye la reposición y activación de los servicios de agua y alcantarillado luego del pago de la deuda del usuario. En casos excepcionales, aprobados por la EPS, se procede al levantamiento de las conexiones de agua potable y alcantarillado.

Esta actividad es recomendada solamente para deudas recién generadas (dos recibos consecutivos impagos o una cuota de fraccionamiento incumplida). Para acciones relacionadas a deudas, con antigüedad de más de cuatro meses, se plantean las acciones de cobranza indicadas en el capítulo 3 del presente manual.

Se puede incluir alguna o todas las siguientes actividades complementarias:

a. Ubicación de predios o conexiones, que no puedan ser ubicados en la dirección indicada en el sistema catastral (mínimo a 100 metros de distancia).
b. Ubicación de personas morosas, que no puedan ser ubicadas en la dirección que figura en el sistema comercial.

Ilustración 7. Acción de cierre simple de conexión de agua

Recomendaciones para describir el procedimiento dentro de los TDR

Para las acciones de cortes, reaperturas o levantamientos del servicio de agua o alcantarillado se recomienda incluir las siguientes indicaciones:

- La EPS debe entregar, como máximo al quinto día de iniciado el contrato, los cronogramas anuales de cortes programados por cada sector o ruta existente. Cualquier modificación posterior deberá ser comunicada al proveedor oficialmente.

- Definir un plazo para que el proveedor elabore, en coordinación con la EPS, la estructura de datos en la que la EPS entregará la carga de trabajo y el proveedor reportará la información de la actividad. Además, debe elaborar los formatos de notificaciones a ser usados para comunicar el corte del servicio a los clientes.

- La entrega de cargas de trabajo mensuales será conforme el cronograma y consistirá en los datos de las conexiones sujetas a corte simple indicando la causal (impago de dos facturaciones mensuales o de una cuota de crédito).

- La carga de trabajo de cortes drásticos o levantamiento de conexiones no obedece a un cronograma y puede ser requerido por la EPS en cualquier momento, otorgando un plazo de 48 horas para su ejecución.

- Los operarios deben llevar un dispositivo móvil, con la opción de ubicación encendida, de manera que un aplicativo pueda capturar automáticamente la ruta seguida a lo largo de la jornada laboral, con el fin de monitorear rendimientos de la actividad y controlar la secuencia de cortes o reaperturas.

- El proveedor solo procederá a ejecutar acciones autorizadas por la EPS dentro de las cargas de trabajo. Sin embargo, puede sugerir al proveedor alguna acción de corte cuando advierta hechos como reaperturas indebidas, intentos de manipulación del corte, etc.

- El proveedor ejecutará los cortes y reaperturas, dejando las notificaciones aprobadas de acuerdo con lo indicado en el RCPSS, y consignando la acción y sus incidencias en el dispositivo portátil, lo que debe ser reportado en línea a la EPS.

- El proveedor debe reportar en línea a través del dispositivo móvil los casos de predios o conexiones no ubicadas, o los posibles impedimentos que no hayan permitido la ejecución de la acción.

Secuencia de cortes

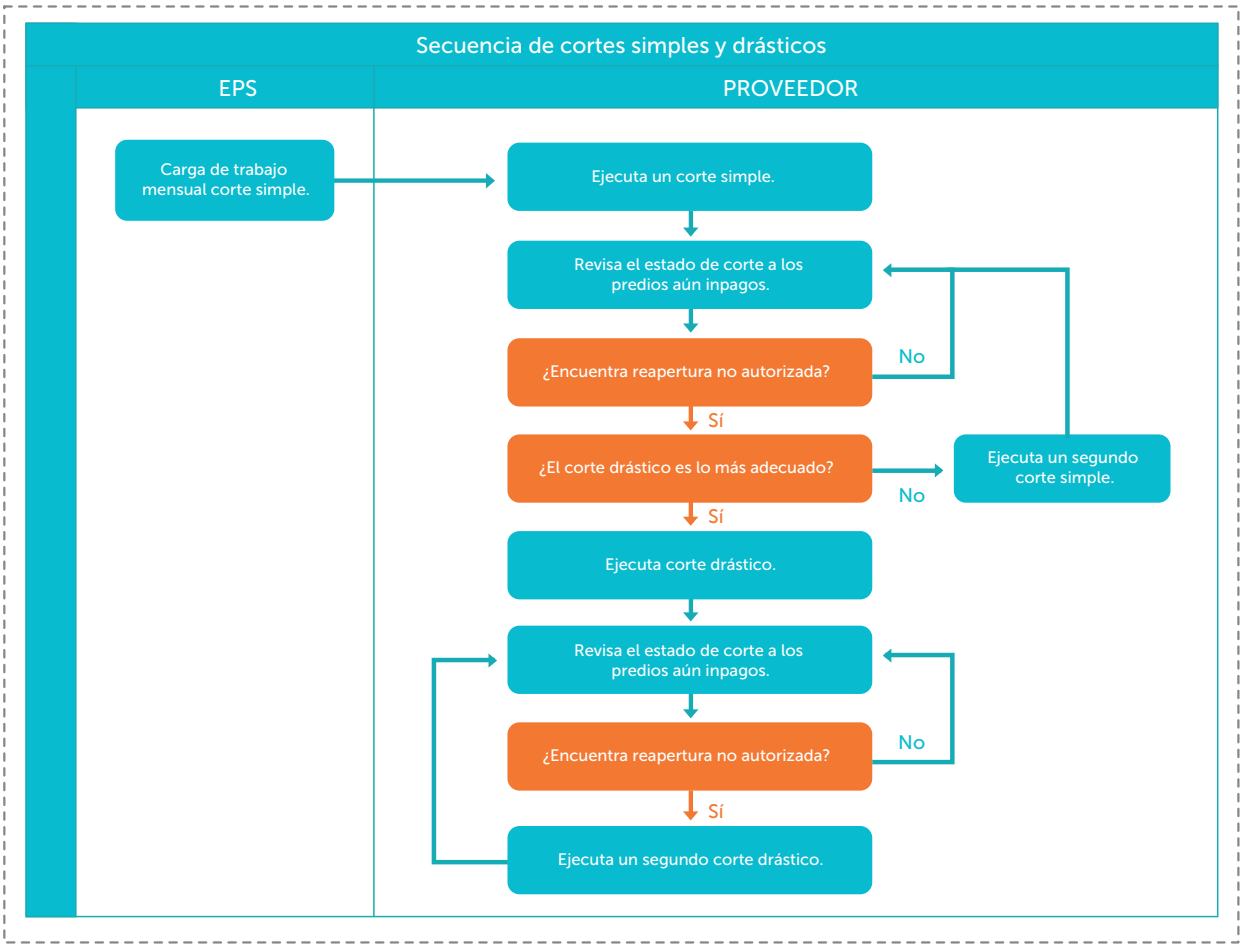
En caso de que el corte simple, ejecutado por el proveedor, sea violado por el usuario, el proveedor deberá reportarlo a la EPS con evidencias fotográficas en un dispositivo móvil con aplicativo, y automáticamente el proveedor deberá realizar uno de los siguientes cortes:

Tabla 9. Tipo de corte al detectar una primera reapertura ilegal

TIPO DE CORTE	CRITERIO
Un segundo corte simple (valorizado adicionalmente), con un método de mayor seguridad y realizado en una parte de la caja distinta a la que se violó.	Cuando no existe vereda ni pista (ya que facilitará la reposición en caso se haga corte drástico). Cuando las condiciones de la caja y los accesorios no permitan la ejecución del corte drástico.
Un corte drástico (valorizado adicionalmente).	Cuando la reapertura del corte simple consiste en un *bypass*. Cuando el cliente tiene historiales de reposiciones anteriores.

La ilustración 8 muestra un diagrama de flujo de la secuencia de los cortes recomendados.

Ilustración 8. Procedimiento básico de la actividad



- En el caso de la violación del segundo corte simple se volverá a registrar en el aplicativo con fotografías y se ejecutará el corte drástico (valorizado por la EPS).

- En caso de que el corte drástico sea violado por el usuario, el proveedor ejecutará un corte más drástico que el anterior, asumiendo los costos de ello (la EPS no valorizará por un segundo ni posteriores cortes drásticos).

- Aclarar que no se pagará por los cortes no efectuados, ni para los casos en que habiendo realizado los cortes (simples o drásticos) el usuario no ha pagado su deuda, el proveedor debe tener en cuenta este hecho para formular su propuesta económica.

- La EPS puede decidir que después de una reapertura ilegal del corte simple se debe hacer de todos modos un corte drástico. Sea cual sea, la decisión debe plasmarse claramente en los TDR.

Dispositivos de corte

- Los TDR deben exigir que el proveedor, al inicio del contrato, presente a la EPS uno o varios dispositivos de corte que usará en el servicio para el corte simple y el drástico, dependiendo de las condiciones de la caja y sus accesorios. Estos deben ser aprobados por la EPS antes de su uso. Es responsabilidad del proveedor proponer un nuevo dispositivo en caso no se pueda usar los ya aprobados.

Importante:
La EPS no debe restringir a un solo tipo de dispositivo de corte, pues podría no ser aplicable a todas las conexiones. Es mejor dejar que el proveedor analice y proponga las mejores alternativas.

- Sin perjuicio de la aprobación por parte de la EPS, es responsabilidad del proveedor conseguir que los dispositivos sean eficientes, ya que de ello dependerá que el usuario se vea motivado a pagar por el servicio adeudado.

- La EPS podrá disponer que no se use un determinado tipo de corte simple si resulta de fácil reapertura, incluso después de haberlo aprobado.

- Para alentar el uso de dispositivos efectivos se recomienda aplicar una penalidad vinculada a su efectividad (ver tabla 9).

- Sin ser restrictivos, se puede indicar en los TDR que el postor evalúe la pertinencia de aplicar los dispositivos indicados en el manual 5: "Gestión de cobranza e inactivos" de la presente serie comercial.

Aplicativo de seguimiento

Debe ser una obligación contractual que el proveedor construya un aplicativo web y móvil que sirva para lo siguiente:

- Servir de interfaz para que la EPS envíe las cargas de trabajo al proveedor.

- Transmitir en línea las operaciones de pago hechas por los usuarios, a fin de evitar un corte en una conexión cuya deuda fue pagada a última hora.

Importante:
Se debe exigir el registro de cortes y reaperturas asociadas a un registro fotográfico, fecha, hora y coordenadas del equipo móvil.

- Reportar cada corte realizado por el proveedor, indicando el tipo (simple o drástico), método y dispositivo empleado.
- Registrar las reaperturas ilegales detectadas por el proveedor.
- Reportar otras incidencias relacionadas (*bypass*, conexión adicional, derivaciones de vecinos, etc.)
- Servir para que el proveedor reporte acciones y resultados finales a la EPS para fines de valorización.

Cálculo de carga de trabajo

Se debe estimar cuál será la cantidad total de cortes, reaperturas y levantamientos que serán ejecutados por el proveedor de servicios en el plazo contractual, tomando como referencia los siguientes parámetros:

1. Promedio de acciones ejecutadas mensualmente por la EPS.
2. Acciones no ejecutadas.
3. Conexiones actualmente inactivas.
4. Crecimiento vegetativo de conexiones nuevas.
5. Incremento masivo de conexiones por obras nuevas proyectadas en el periodo.

Tabla 10. Carga de trabajo de cortes, reaperturas o levantamientos

AÑO	DATOS HISTÓRICOS					
	MES	CONEXIONES TOTALES DE AGUA POTABLE	CORTES SIMPLES PROGRAMADOS	CLIENTES INACTIVOS DESPUÉS DE CORTES	CORTES MENSUALES NO EJECUTADOS	REAPERTURAS ILEGALES DETECTADAS
2018	9	68,598	1,523	3,542	354	87
	10	68,610	1,535	3,545	368	95
	11	68,666	1,485	3,562	521	25
	12	68,751	1,652	3,571	298	34
2019	1	68,805	1,587	3,568	308	85
	2	68,860	1,601	3,579	364	45

AÑO	PROYECCIÓN					
	CONEXIONES NUEVAS DE AGUA	OBRAS NUEVAS	CONEXIONES TOTALES DE AGUA	PROYECCIÓN DE CORTES SIMPLES	PROYECCIÓN DE REAPERTURAS	PROYECCIÓN DE CORTES DRÁSTICOS
2019	17		68,877	1,568	1,646	124
	17		68,894	1,568	1,646	124
	18		68,912	1,568	1,646	124
	19		68,931	1,569	1,647	124
	20	895	69,845	1,590	1,670	124
	20		69,866	1,590	1,670	124
	21		69,887	1,590	1,670	124
	22		69,908	1,591	1,671	124
	22		69,931	1,592	1,672	124
	23		69,954	1,592	1,672	124

Forma de pago

La forma de pago será preferentemente a precio unitario por cada acción efectivamente acreditada luego de que el usuario haya pagado la deuda que mantenía con la EPS, deben fijarse precios unitarios diferentes para cada acción.

Sin embargo, se deben tener cuidados especiales para evitar distorsiones, interpretaciones subjetivas y, finalmente, conflictos con el proveedor al momento de hacer la valorización:

- El pago por cada conexión contemplará solamente las acciones ejecutadas y evidenciadas con fotografía, fecha, hora y coordenadas, de acuerdo con el reporte de cada una a través del aplicativo móvil. Como máximo se pagarán dos cortes simples más una reapertura (la que corresponda) por cada conexión.

Importante:
Una mala práctica identificada es pagar al contratista el corte más la rehabilitación simple, cuando esta rehabilitación fue hecha por el usuario de manera ilegal, es decir no fue trabajo del proveedor.

- No se debe pagar al proveedor por reaperturas no autorizadas realizadas por el cliente.

Requisitos y recursos necesarios exigidos al proveedor

- Supervisor y operarios cortadores.
- Aplicativo informático.
- Dispositivos electrónicos para cada operario (para rastreo automático, reporte de cortes y rehabilitaciones y predios no ubicados).
- Herramientas.
- Dispositivos para corte.
- Materiales según el tipo de corte propuesto.
- Notificaciones.
- Vehículo (por ejemplo una motofurgoneta por cuadrilla, con cajas para cargar dispositivos y herramientas).

Indicadores de calidad y penalidades

Se recomienda tener en cuenta los siguientes indicadores para medir la calidad de la actividad:

- % de conexiones no cortadas en el plazo de 24 horas de entregada la carga de trabajo (puede ser determinado por una muestra de supervisión de campo efectuada entre 24 y 48 horas posteriores a la orden de trabajo).

- % de conexiones sin pagar deuda en el plazo de 7 días. Este indicador debe tener una línea base determinada por el registro histórico de cortes y pagos de la EPS, realizado en el periodo de 6 meses anteriores a la entrada contractual del proveedor. Se recomienda penalizar en caso el número de usuarios sin pagar exceda esta línea base fijada en los TDR y en el cuadro de penalidades.

En la tabla 11 se presenta una propuesta de infracciones y penalidades vinculadas a la actividad:

Tabla 11. Propuesta de incumplimientos y penalidades

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Usuarios que no han realizado pago después de 7 días de entregada la carga de trabajo.	S/ 50 por cada usuario que no haya pagado y que exceda el 5 % de usuarios conformantes de la carga de trabajo mensual.	Registro de pagos en el sistema comercial.
Corte simple o drástico, taponeo de alcantarillado o levantamiento de conexión no efectuado en la fecha correspondiente (de acuerdo con el cronograma vigente).	S/ 120 por cada ocurrencia.	Revisión de reportes por aplicativo y notificaciones de corte.
Se informa como ejecutado un corte de agua o alcantarillado y luego se verifica que no ha sido efectuado.	S/ 500 por cada ocurrencia.	Reclamo de usuario, muestras aleatorias de control.
El proveedor realiza un corte simple, drástico o taponeo de alcantarillado sin autorización de la EPS.	S/ 120 por cada ocurrencia.	Reclamos de usuarios, comparación de acciones reportadas versus cargas de trabajo.
Se informa como ejecutado un levantamiento de conexión y luego se verifica que no ha sido efectuado.	S/ 4,000 por cada ocurrencia. (Además, en la segunda ocurrencia con el mismo trabajador se exigirá su despido).	Verificación en campo.
El proveedor realiza un levantamiento de conexión de agua o alcantarillado sin autorización expresa de la EPS.	S/ 4,000 aplicará por cada conexión, y deberá reponer la conexión con materiales autorizados por la EPS.	Reporte de acciones del contratista versus entrega de carga de trabajo.
El proveedor realiza una acción en la conexión equivocada.	S/ 150 por cada ocurrencia.	Verificación en campo, reclamo de usuarios.

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Además se penalizará al proveedor por un monto equivalente a las inspecciones, multas, penalidades, gastos administrativos y otros costos que devengan de cada incumplimiento descrito anteriormente.	Se calculará según cada caso, para lo cual la EPS dispone de un plazo de 30 días después de que la infracción se haya suscitado, o la EPS haya tomado conocimiento del hecho o de sus consecuencias.	Cálculos individuales específicos.

2.5 Modalidades contractuales y opciones de agrupación

Las tres actividades descritas en este capítulo son las que demandan la mayor cantidad de horas-hombre al mes en una EPS, por lo que también son las que con mayor frecuencia se han tercerizado en los últimos años. Por ello y por ser actividades que tienen una secuencia consecutiva dentro de cada mes, no teniendo traslapes importantes entre ellas, se recomienda agruparlas en un mismo proceso de selección.

Esta propuesta resulta atractiva para el proveedor y sus trabajadores operarios quienes tendrán prácticamente copados casi todos los días laborables del mes, lo que asegura mejores condiciones económicas para los trabajadores.

No se recomienda contratar estas actividades de manera independiente, ya que generará muchos días no laborables, para el proveedor será difícil mantener personal estable por el plazo contractual de algunos días al mes.

En este caso, lo más indicado es un contrato de servicios, a precios unitarios por cada actividad. Se presenta en la tabla siguiente un modelo de estructura de precios unitarios referencial a nivel de costo directo, sobre la base de contratos de varias EPS del Perú.

Importante:
Se recomienda analizar las bases de convocatoria de servicios comerciales de la EPS Moquegua S.A., que recogen varias de las recomendaciones expuestas en el presente capítulo (la documentación está disponible en el anexo 1).

Tabla 12. Precios unitarios promedio

ACTIVIDAD	RANGO DE PRECIOS UNITARIOS PARA EL COSTO DIRECTO
Lectura de medidores	S/ 0.30 - S/ 0.70
Distribución de recibos o facturas	S/ 0.15 - S/ 0.30
Cierre simple	S/ 7 - S/ 10
Cierre drástico	S/ 15 - S/ 30
Rehabilitación de cierre simple	S/ 8 - S/ 5
Rehabilitación de cierre drástico	S/ 25 - S/ 50

Otra posibilidad es un **contrato de gestión integral por unidad de medición**, que consiste en que el contratista realiza todas las actividades descritas anteriormente, e incluso el seguimiento de conexiones cortadas, el modo de pago es un precio unitario solamente por las conexiones activas facturadas por diferencia de lecturas. Únicamente funciona de manera adecuada cuando:

- La micromedición tiene una alta cobertura.
- El catastro tiene buen grado de actualización.
- Las cajas, las tapas y los accesorios están mayormente en buen estado.

La no existencia de las condiciones anteriores encarecería el servicio, e incluso haría muy difícil el cálculo de los precios por la alta incertidumbre. El detalle de sus condiciones se presenta en el capítulo 5.

2

TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES MASIVAS

Resumen

La toma de lecturas, la distribución de recibos, los cortes y las reaperturas son actividades comerciales cuya tercerización se puede realizar de manera más sencilla con buen impacto en los rendimientos.

Preguntas

¿En su EPS se realizan todos los cortes programados en el mes?

¿Cuántos recibos duplicados se imprimen en su EPS por falta de entrega?

Tareas

Calcule los tiempos y distancias de cada ruta de lectura y reparto, así como el rendimiento.

Determine la manera de evidenciar los incumplimientos penalizables que podrían aplicarse cuando no se efectúen las condiciones contractuales.

Recomen-daciones

Contrate un supervisor externo para asegurar el control de la calidad de los servicios.

3 TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE IMPACTO

3.	TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE IMPACTO	48
	3.1. Introducción	49
	3.2. Actualización dinámica catastral (ADC)	49
	3.3. Gestión de incorporación de conexiones	52
	3.4. Cobranza de cartera morosa	58

3.1 Introducción

En este capítulo se analizan actividades que no son comúnmente tercerizadas, e incluso tampoco es común su ejecución por gestión directa en la mayoría de las EPS, a pesar de que sus impactos en los resultados de la gestión comercial son considerables. Se trata de la actualización dinámica catastral, la incorporación de nuevas conexiones y la gestión de cobranza, temas tratados ampliamente en los manuales 1, 2 y 3, respectivamente. Su tercerización es recomendable cuando la EPS haya implementado, al menos una vez, cada una de estas actividades por administración directa.

Se presenta a continuación el análisis independiente de las condiciones contractuales recomendadas para cada actividad y también las posibilidades de conformar un solo paquete contractual, básicamente por la similitud contractual y el perfil de especialistas que se requieren para el trabajo de gestión en domicilio. El pago por éxito es otro de los puntos importantes que debe tenerse en cuenta para diseñar el proceso.

Importante:
Se recomienda revisar en el anexo 1 las bases de convocatoria de servicios de la EPS Sedacusco S.A. en la cual se han englobado las actividades detalladas en el presente capítulo en un mismo proceso. (AMC N.° 017-2011-EPS.SEDACUSCO)

3.2 Actualización dinámica catastral (ADC)

La tercerización de esta actividad resulta especialmente conveniente cuando ya existen proveedores de servicios externos que realizan actividades de lectura de medidores, distribución de recibos y cortes con rehabilitaciones, pues de esta manera el esfuerzo adicional para realizar la ADC sería poco en comparación con los efectos positivos esperados, tales como:

- Mejorar el grado de actualización del catastro.
- Mejorar la ubicación de predios y conexiones.
- Incrementar la facturación.
- Aumentar los ingresos de la EPS.

Esta actividad tiene por finalidad que el proveedor reporte a la EPS aquella información catastral que sea relevante para mejorar la facturación y la eficiencia de la EPS, lo cual puede ser:

- *Cambio de categoría tarifaria a una de mayor tarifa.*
- *Incremento de unidades de uso.*
- *Cambio de tipo de servicio o servicios no facturados.*
- *Predios o conexiones no ubicados.*
- *Reconexiones ilegales o indebidas.*
- *Conexiones clandestinas.*

El proveedor puede cobrar por el precio unitario contratado cuando la información sea efectiva (y sea confirmado por la EPS).

Se recomienda que esta actividad se realice continuamente debido a que resulta en una actualización constante de las variables catastrales. Es aconsejable realizar la ADC antes o después de un catastro comercial censal (no al mismo tiempo) para evitar una duplicidad de esfuerzos e información. Para mayor detalle sobre los conceptos del procedimiento se recomienda revisar el manual 1: "Gestión del catastro comercial" de la presente serie.

Recomendaciones para describir el procedimiento dentro de los TDR

- El proveedor debe elaborar un aplicativo para dispositivos móviles a fin de registrar la información que se recoge.
- No se exigirá al proveedor que contrate trabajadores exclusivos para esta actividad. Sin embargo, es una opción que libremente puede tomar, y debe comunicárselo a la EPS, indicando sus nombres.
- Los trabajadores del contratista recogen cambios de información catastral solo cuando lo evidencian al momento de realizar sus actividades de toma de lectura, distribución de recibos o cortes.
- Se reporta a través del aplicativo del dispositivo para que la EPS realice la inspección y confirmación de la información.

Se recomienda tener en cuenta lo siguiente:

- Establecer precios unitarios para cada variable catastral, dependiendo de la dificultad de su identificación.
- Exigir contractualmente que los pagos unitarios realizados por ADC también signifiquen un pago extra a los operarios comerciales.

Requisitos y recursos necesarios exigidos al proveedor

- Supervisor
- Operarios
- Dispositivos electrónicos con aplicativo.

Cálculo de la carga de trabajo

La cantidad de cambios catastrales que pueden ser reportados anualmente no es un parámetro muy conocido por la EPS si es la primera vez que practica el procedimiento, sin embargo, se recomienda lo siguiente:

Tabla 13. Criterios para definir la carga de trabajo

CRITERIO	CARGA APROXIMADA (EXPRESADO EN % DEL TOTAL DE CLIENTES)
El grado de actualización del catastro de clientes de la EPS.	3 % anual en caso de un catastro censal muy reciente. 10 % anual en caso de tener pocas acciones catastrales durante más de 5 años.

Indicadores de calidad y penalidades

- Incremento del % de conexiones comerciales.
- Incremento del % de conexiones con agua y alcantarillado a la vez.

En las ilustraciones 9 y 10 y se muestra la evolución de estos indicadores en el periodo en que la EPS Sedacusco S.A. implementó actividades de actualización dinámica catastral, incorporación de conexiones con gestores y cobranza de cartera pesada (2007-2014); se puede apreciar el efecto positivo.

Ilustración 9. Evolución del porcentaje de tipo de servicio.

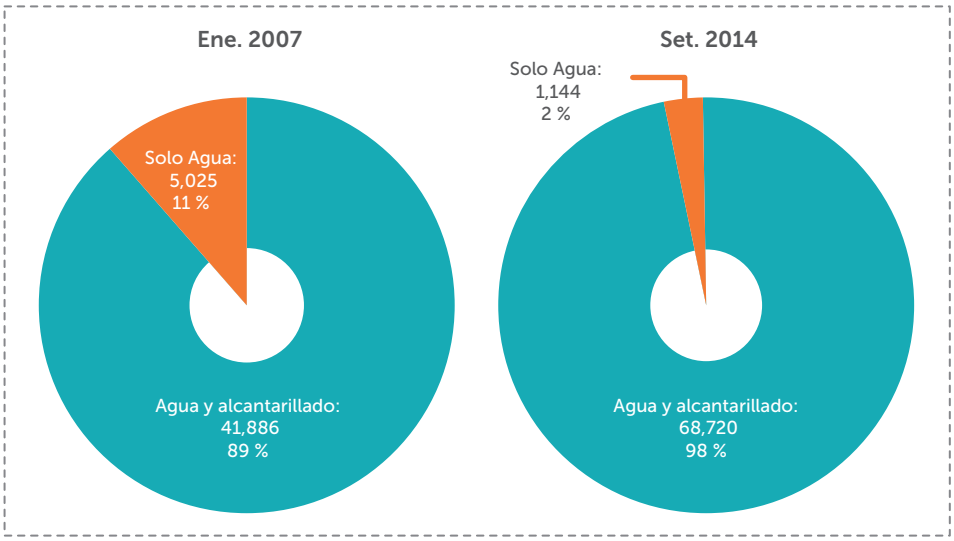
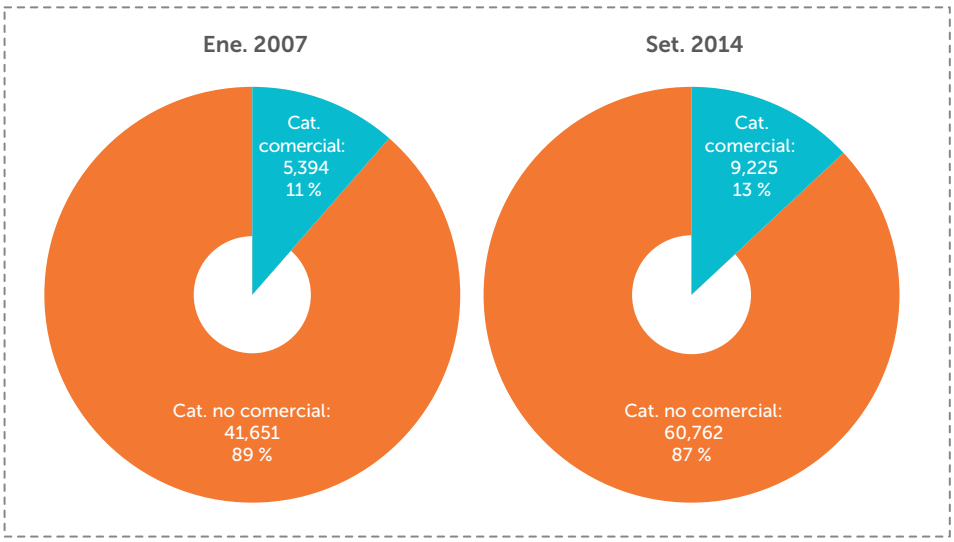


Ilustración 10. Evolución del porcentaje de conexiones de categoría comercial.



En la tabla 14 se presenta una propuesta de infracciones y penalidades vinculadas a la actividad.

Tabla 14. Propuesta de incumplimientos y penalidades

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
No informar de un cambio de categoría tarifaria comercial, industrial o estatal.	S/ 500 por cada local detectado.	Muestra de campo, inspecciones propias de la EPS.
No informar de un cambio de tipo de servicios.	S/ 700 por cada incidencia.	Muestra de campo, inspecciones propias de la EPS.
No informar de un aumento de unidades de uso.	S/ 300	Muestra de campo, inspecciones propias de la EPS.

Posibles modalidades contractuales

Para que la actividad sea atractiva para los proveedores, se recomienda que esta sea parte de un paquete contractual junto con las actividades de distribución de recibos y lectura de medidores, así también su costo será mucho menor pues no se requerirá personal específico para ello.

3.3 Gestión de incorporación de conexiones

Es conveniente tercerizar el uso de gestores de incorporación para disminuir los esfuerzos administrativos y logísticos de contratar muchas personas de manera individual. En general, la actividad aporta los siguientes efectos positivos:

- Incrementar la cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado.
- Disminuir conexiones clandestinas.
- Mejorar el porcentaje de conexiones activas.
- Disminuir el hurto de agua potable y, por lo tanto, contribuir en la disminución del agua no facturada (ANF).
- Incrementar los ingresos de la EPS.

Esta actividad comprende las acciones que debe realizar el proveedor para lograr la incorporación efectiva de nuevas conexiones a través de las siguientes acciones:

- *Venta directa en un predio factible.*
- *Regularización de conexiones clandestinas.*
- *Cambio de tipo de servicio.*
- *Incorporación de conexiones subregistradas o no registradas.*
- *Incorporación de clientes de obras no recepcionadas.*

El pago se genera cuando la nueva conexión se concreta a través de la suscripción del contrato entre la EPS y el cliente.

En la tabla 15 se describen los alcances de las subactividades que pueden ser incluidas:

Tabla 15. Descripción de las subactividades

<table>
<tr><td>CONEXIONES SUBREGISTRADAS O NO REGISTRADAS</td><td>Conexiones que han sido ejecutadas como parte de una obra recepcionada por la EPS, ejecutadas por la misma EPS u otras instituciones, y que permanecen sin ser registradas en el catastro comercial.</td></tr>
<tr><td>CAMBIO DE TIPO DE SERVICIO</td><td>Actualizar los servicios que están asociados a un cliente, pueden ser:
<table>
<tr><th>ANTES DE CAMBIO</th><th>DESPUÉS DE CAMBIO</th></tr>
<tr><td>Solo agua</td><td>Agua y alcantarillado
(se incrementa una conexión de alcantarillado).</td></tr>
<tr><td>Solo alcantarillado</td><td>Agua y alcantarillado
(se incrementa una conexión de agua).</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>OBRAS NO RECEPCIONADAS</td><td>Obras ejecutadas por la EPS, o por otra institución, que tienen problemas legales o técnicos que impiden su recepción o transferencia a la EPS.</td></tr>
</table>

Recomendaciones para describir el procedimiento dentro de los TDR

La actividad implica que el proveedor ponga a disposición a tiempo completo a gestores de incorporación de conexiones, para que realicen el procedimiento. Los gestores deben pasar por una fase de entrenamiento que se realiza conjuntamente entre el proveedor y la EPS (vea el manual 2: "Captación de nuevos clientes" de la presente serie para más detalles sobre la concepción de la actividad, aspectos técnicos y su procedimiento).

Además, un aspecto clave es que la EPS entregue la cartera de clientes por captar como máximo al quinto día de iniciado el contrato, con los siguientes datos:

Importante:
Es muy relevante que la EPS cuente con una directiva específica que norme los procedimientos de incorporación de clientes para:
a) Facilitar la aplicación de procedimientos que sean de conocimiento de los funcionarios de la EPS.
b) Hacer transparente el esfuerzo que debe realizar el proveedor por este servicio, su dificultad y como consecuencia pueda calcular sus costos sobre una base formal.

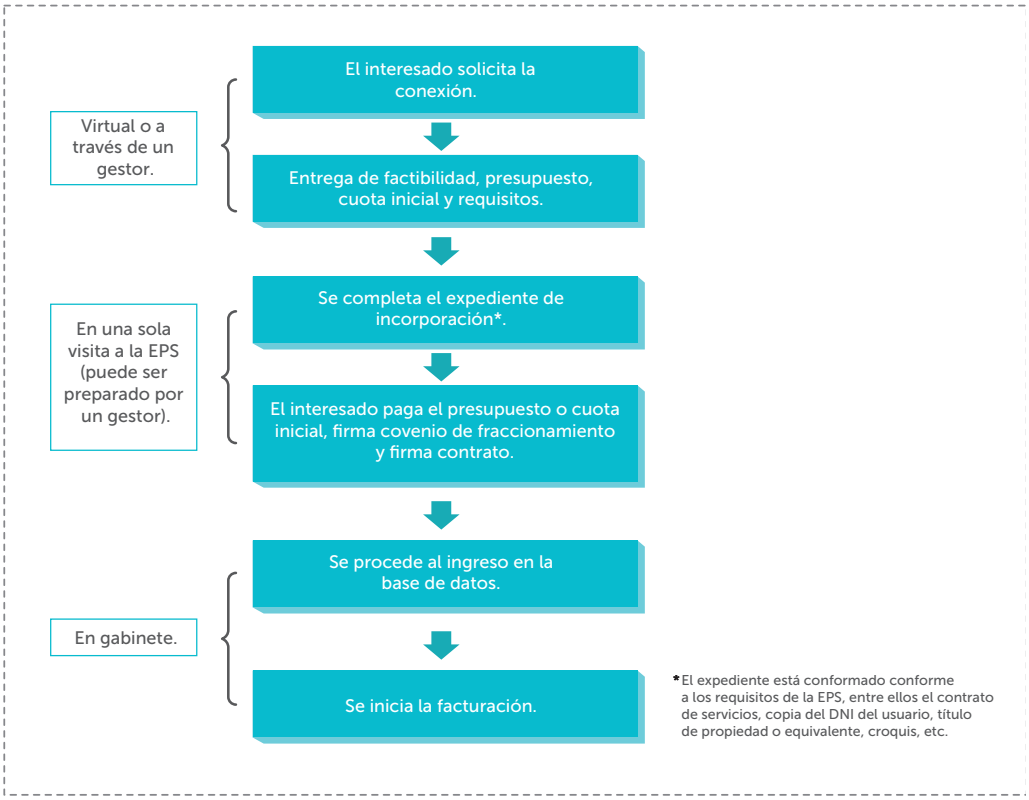
- Planos digitales del catastro comercial con indicación de codificación tipo Ubigeo y códigos de inscripción, con la ubicación de los predios que tienen conexiones contratadas con la EPS (de agua y alcantarillado por separado), con lo cual se puedan deducir los factibles.
- Capa de los planos de redes de agua y alcantarillado que permitan apreciar la factibilidad de servicio.
- Capa de presiones y continuidades de servicio de agua para que los gestores puedan conocer las condiciones del servicio y, sobre esta base, evaluar en qué zonas ofrecer (o no) conexiones o alertar las restricciones.
- Padrón de usuarios con contrato de conexiones (en digital). Esto ayuda a diferenciar los casos de clandestinos y ubicar mejor las conexiones visitadas (para mayor amplitud sobre la conformación de la cartera de clientes por captar se recomienda revisar el manual 2: "Captación de nuevos clientes" de la presente serie).
- Definir un plazo para que el proveedor elabore, en coordinación con la EPS, la estructura de registro en la que entregará a la EPS los informes de su gestión. Se deben consignar todas las acciones realizadas dentro del plazo contractual, así como información del predio, los usuarios y las conexiones que se visiten, igualmente el estado de avance de la venta o regularización de conexiones.

Venta a factibles

- El proveedor debe visitar a todos los predios factibles del ámbito de la EPS, los cuales se determinan a partir de la información entregada por la EPS: i) predios sin ninguna conexión contratada, ii) predios solo con conexión de agua contratada pero factibles en desagüe, iii) predios con solo conexión de desagüe contratada pero factibles en agua.

- En cada predio debe aplicar el procedimiento que se resume a continuación:

Ilustración 11. Procedimiento de venta de conexiones



- El proveedor debe registrar cada acción realizada, y sus avances, para llevar un control de calidad adecuado.

- También debe registrar los rechazos por parte de clientes para que sirvan de retroalimentación a la EPS en los siguientes procesos. Se deben anotar las causas del rechazo, datos del predio y preidentificar las posibles formas de abastecimiento de agua que pudiera tener (en caso de predios habitados).

Regularización de clandestinos

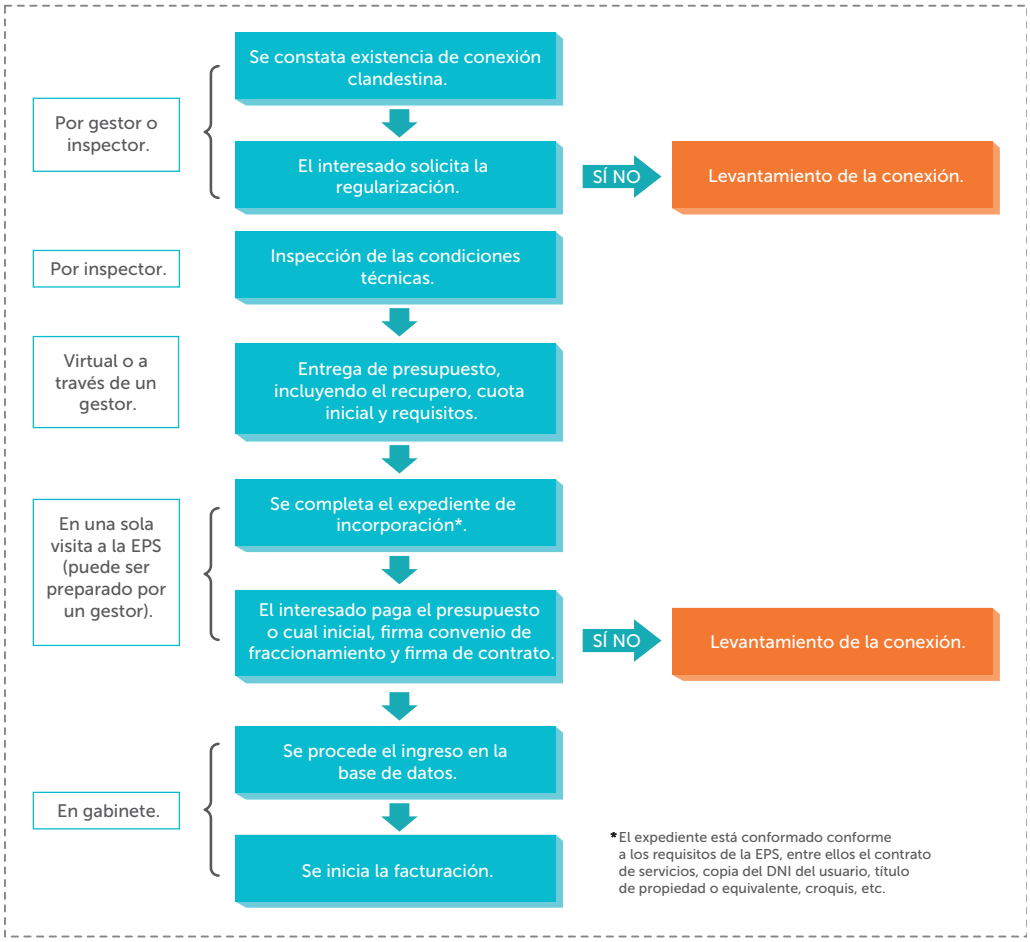
- El proveedor debe realizar el procedimiento de visita y regularización de conexiones clandestinas, incluyendo i) aquellas reportadas por la EPS en cualquier momento, ii) aquellas identificadas por el proveedor durante la visita a factibles, iii) aquellas que se reciban por los canales de denuncia puestos en operación por el proveedor.

- El proveedor contará con un plazo de 30 días calendarios desde la suscripción del contrato para implementar, por lo menos, estos canales de atención de denuncias: i) vía telefónica, ii) vía aplicativo web y móvil, pudiendo ser montado sobre la base de aplicaciones de uso masivo en celulares inteligentes, iii) de manera presencial en las oficinas de la EPS o del proveedor. El proveedor debe realizar la publicidad de los canales de denuncia por medio radial, a través de afiches en todas las oficinas y locales de la EPS, y a través de la web de la EPS.

- El provedor debe pagar una recompensa por cada conexión clandestina denunciada en los canales implementados (se debe especificar el monto mínimo en los TDR, recomendándose que sea entre el 10 % y 15 % del pago unitario que se hace al proveedor por la regularización de un clandestino).

- Para cada una de las conexiones, el proveedor debe aplicar el procedimiento indicado en el manual 2: "Captación de nuevos clientes" de la presente serie, y que se resume a continuación:

Ilustración 12. Procedimiento de regularización de clandestinos



Otras actividades relacionadas

El proveedor debe ejecutar los procedimientos para captar clientes en las modalidades de cambio de tipo de servicio, incorporación de conexiones subregistradas o no registradas e incorporación de clientes de obras no recepcionadas, de acuerdo con la directiva aprobada por la EPS, y que deben ser parte de los TDR. Tanto los procedimientos específicos como un modelo de la directiva se presentan en el manual 2: "Captación de nuevos clientes".

Carpeta de venta o regularización

El proveedor debe conformar una carpeta de cada conexión tramitada y vendida que entregará a la EPS al momento que el cliente se acerca a la EPS a realizar sus pagos, cuando se constatará la totalidad de los documentos (vea detalles en el manual 2: "Captación de nuevos clientes").

Cálculo de carga de trabajo

La carga de trabajo está constituida principalmente por la cantidad de predios factibles en los servicios de agua potable, alcantarillado o de ambos servicios, dentro del ámbito de la EPS, resultantes de la información de planos y padrones indicados párrafos arriba. Asimismo, serán parte de la carga de trabajo los predios con conexiones subregistradas y de obras sin recepcionar que estén pendientes de registro de las conexiones. En la tabla 16 se presenta un modelo de estructura de la carga de trabajo, en la cual se muestran algunos indicadores importantes para estimar el porcentaje de éxito en la incorporación así como prever los recursos estimados que se necesitarán.

Tabla 16. Estructura de cartera de clientes por captar

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	N.° DE CLIENTES POR CAPTAR IDENTIFICADOS	ÍNDICE INCORPORABLES	RENDIMIENTO MES/GESTOR PROYECTADO	N.° DE GESTORES X MES NECESARIOS
Factibles habitados	Agua	600	90 %	40	13.5
	Desagüe	450	80 %	40	9.0
Clientes de un solo servicio	Solo agua	800	90 %	75	9.6
	Solo desagüe	10	80 %	75	0.1
Subregistrados	Agua	200	90 %	75	2.4
	Desagüe	200	90 %	75	2.4
Provisionales (redes no recepcionadas)	Agua	650	90 %	100	5.9
	Desagüe	650	90 %	100	5.9
TOTAL		3,560			48.7

En caso de que la EPS no cuente con la información de factibles y sus ubicaciones plenamente determinadas no es recomendable realizar una tercerización. En estas condiciones existirían demasiadas incertidumbres que se cargarían de manera injusta a un tercero. En este caso se recomienda a la EPS lo siguiente:

- Realizar un trabajo de preidentificación de conexiones factibles y clandestinas.
- Ejecutar una primera etapa del servicio, a manera de un piloto, por administración directa, contratando a personas naturales supervisadas por un funcionario de la EPS.
- Analizar los resultados y extraer rendimientos, tiempos, porcentajes de eficiencia, y otros parámetros para definir las condiciones de la cartera a tercerizar.

Forma de pago

El pago se hará por cada conexión incorporada de manera efectiva. Algunos de los criterios principales para definir los precios unitarios se exponen en la tabla 16 y a continuación (para mayor detalle consultar el manual 2: "Captación de nuevos clientes" de la presente serie):

- Es necesario establecer que el monto unitario será diferenciado para conexión de agua y conexión de alcantarillado, aun cuando sean del mismo predio o usuario, para motivar a la incorporación de ambos servicios a la vez.

- El pago por venta de conexiones debe ser mayor que la regularización de clandestinos, para desalentar que el proveedor motive la construcción de conexiones clandestinas para luego regularizarlas.

- El pago por la incorporación de conexiones subregistradas o no registradas debe ser aproximadamente equivalente. Las conexiones a redes no recepcionadas deben tener un pago casi igual al de la regularización de clandestinos, cuando se trate de casos dispersos. En ocasiones puntuales, cuando se trate de conglomerados de casos en cuadras o barrios enteros, el pago puede ser menor.

- Los precios dependen del esfuerzo que se estima necesario para la captación de los servicios, y deben ser considerados los rendimientos sobre la base de experiencias propias con gestores individuales. En la siguiente tabla se estiman los rangos de precios unitarios, los cuales son mayores a los precios de contrato a gestores individuales debido a que una empresa tendrá mayores costos tributarios, gastos generales y utilidades.

Tabla 17. Estructura de pago según tipo de incorporación

ÍTEM	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (COSTO DIRECTO)
1	Venta de conexiones nuevas	Agua potable.	S/ 20 – S/ 30
2		Alcantarillado.	S/ 20 – S/ 30
3	Regularización de conexiones clandestinas	Agua potable.	S/ 15 – S/ 20
4		Alcantarillado.	S/ 15 – S/ 20
5	Cambio de tipo de servicio	De solo agua a agua y alcantarillado.	S/ 8 – S/ 10
6		De solo alcantarillado a agua y alcantarillado.	S/ 10 – S/ 15
7	Incorporación de subregistrados	Agua potable.	S/ 15 – S/ 20
8		Alcantarillado.	S/ 15 – S/ 20
9	Incorporación provisional (redes no recepcionadas)	Agua potable.	S/ 10 – S/ 15
10		Alcantarillado.	S/ 10 – S/ 15

Requisitos y recursos necesarios exigidos al proveedor

- Supervisor y gestores de ventas: Es el recurso principal, debe requerir personal con experiencia en el rubro.
- Formatos de solicitud de servicios e informe de factibilidad que especifique la cantidad de la carga de trabajo esperada.
- Avisos informativos tamaño A6 sobre los requisitos de venta o regularización en cantidad igual a la carga de trabajo (el contenido se coordina con la EPS).
- Herramientas para abrir cajas.
- Notificaciones.
- Vehículo (preferiblemente una motocicleta por gestor).

Indicadores de calidad y penalidades

Para medir la calidad de la actividad se recomienda que la EPS establezca el número mínimo de incorporaciones según tipo.

En la tabla 18 se presenta una propuesta de infracciones y penalidades vinculadas a la actividad.

Tabla 18. Propuesta de incumplimientos y penalidades

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Pedir o aceptar a los clientes de la EPS un soborno; o promover la manipulación de medidores o instalaciones clandestinas.	S/ 10,000 por cada ocurrencia, exigiendo además el retiro del gestor responsable. (De constatarse más de dos gestores que hayan realizado la misma infracción podrá resolverse el contrato).	Denuncias de usuarios, investigación propia de la EPS.
No visitar a los usuarios de la cartera de clientes después de 30 días de recibida.	S/ 1,000 por cada usuario.	Visitas de muestreo.
La falsificación de documentos o firmas, como en compromisos de pago o convenios de fraccionamiento.	S/ 3,000 por cada ocurrencia, exigiendo además el retiro del gestor de cobranza responsable. (De constatarse más de tres gestores que hayan realizado la misma infracción podrá resolverse el contrato).	Análisis de documentos, denuncias de usuarios.
Estar debajo de un rendimiento mínimo de xxx conexiones incorporadas en el mes (se exceptúa el rendimiento de los primeros dos meses de iniciado el contrato).	S/ 5,000 por cada mes de incumplimiento.	Reportes del contratista.

3.4 Cobranza de cartera morosa

La gestión de la cartera morosa es una actividad que requiere cierto grado de especialización. Si se considera que en casi todas las regiones del país existen empresas con experiencia, resulta interesante analizar la posibilidad de tercerizarla para que los efectos positivos sean más factibles de lograr:

- Mayor eficiencia en la reducción de la cartera morosa.
- Mejora del porcentaje de conexiones activas.
- Disminución del hurto de agua y, por lo tanto, del ANF.
- Aumento de los ingresos de la EPS.

Esta actividad comprende un conjunto de acciones secuenciales o paralelas que se deben efectuar a los clientes que mantienen una deuda morosa (superiores a cuatro meses contados desde su última facturación) que previamente han sido objetos de uno o más cortes de servicio por la EPS.

La concepción general de la actividad es que el proveedor debe aplicar una o más acciones indicadas hasta que el usuario pague la deuda pendiente con la empresa, esto último es el requisito para que el proveedor pueda cobrar por todas las acciones efectuadas sobre el suministro.

Esta actividad es recomendada solamente para las deudas que ya pasaron por las acciones coercitivas de cortes simples o drásticos sin haber logrado el pago de la deuda. Se recomienda que para esta actividad se ingresen a la carga de trabajo los segmentos 3 y 4 de la tabla 19:

Tabla 19. Estructura de deuda según antigüedad

SEGMENTO	DEFINICIÓN	ESTRATEGIAS PARA EL SEGMENTO
1 Cartera en proceso de pago	Deudas que se generan hasta antes de la fecha de corte. Incluyen las deudas en convenio de fraccionamiento que estén al día en los pagos. Al contrario de los otros segmentos de la cartera de deudas, no forma parte de la "cartera morosa".	Promoción del pago puntual.
2 Cartera liviana	Deudas que persisten después de la fecha de corte hasta la aplicación del primer corte drástico (dependiendo de la EPS un total de cuatro meses aprox.).	Aplicación de la secuencia de cortes.
3 Cartera mediana	Deudas de antigüedad menor de 1 año, que no son consideradas en las dos carteras anteriores.	Aplicación combinada de gestión de la cobranza con cortes y eventualmente con levantamiento de las conexiones y reportes a las centrales de riesgo crediticio.
4 Cartera pesada cobrable	Deudas mayores de un año que aún tienen buenas probabilidades de ser cobradas.	
5 Cartera pesada incobrable	Deudas mayores de un año, en las que se han agotado los esfuerzos de cobranza determinándose que es casi imposible hacerlo por vía administrativa.	Aplicación de provisión, quiebre, prescripción o cobranza judicial, dependiendo del caso.

Se puede incluir alguna o todas las siguientes actividades complementarias:

a. Activación de conexiones inactivas, que incluye la verificación del estado de las conexiones y la gestión ante el usuario para lograr su activación. En este proceso pueden detectarse reaperturas ilegales y reportarlas para la aplicación de su presupuesto.

b. Conformación de expedientes de deudas incobrables recomendadas para su quiebre.

Descripción del procedimiento

Se recomienda tener en cuenta lo siguiente:

a. Registro de acciones y software

- Definir un plazo para que el proveedor elabore, en coordinación con la EPS, la estructura de registro en la que le entregará a la EPS los informes de su gestión. En esta se deben consignar todas las acciones realizadas dentro del plazo contractual, así como información del predio, su ocupación, así como de los usuarios y las conexiones que se observen o se investiguen.

- Establecer que el proveedor elabore como parte de un primer producto un aplicativo para llevar registro de cada entrega parcial de la cartera, datos de los usuarios, acciones realizadas junto con sus resultados y conclusiones.

- Establecer que se registren los reportes de las acciones en el dispositivo móvil, junto con datos del predio y la conexión, además de fotografías, fecha, hora y ubicación de cada una de ellas.

b. Cobranza de deuda morosa

(Vea también detalles en el manual 5: "Gestión de cobranza e inactivos" de la presente serie).

La EPS debe efectuar una entrega parcial periódica de la cartera de clientes morosos a trabajar con los siguientes datos:

- Planos digitales del catastro comercial con indicación de codificación tipo Ubigeo y códigos de inscripción.
- Datos del predio de ubicación de la conexión (código catastral Ubigeo, dirección exacta).
- Datos del titular y usuario de la conexión.
- Datos de las conexiones existentes (tipo de servicio, datos del medidor).
- Datos de la deuda (histórico de facturaciones, colaterales, intereses y otros conceptos que la generaron).
- Registro de acciones anteriores disponibles (historial de cortes, notificaciones, actas y otras que pueden brindar información que ayude a tipificar la deuda).

La entrega de cartera no debe hacerse en un solo bloque porque será imposible para el proveedor gestionar con todos los deudores en los primeros meses. Además, solo se logrará que la información esté desactualizada cuando se inicie la gestión en grupos de usuarios después de varios meses. Se recomienda el siguiente método de manejo de la carga de trabajo:

- La EPS entrega la carga de trabajo cada 15 días, estableciendo un cronograma para ello.
- El proveedor tiene un plazo de 15 días para realizar las acciones que conforman el servicio en todos los clientes de la cartera parcial entregada.

- Cada acción debe ser reportada en línea a través de un aplicativo móvil.
- El proveedor tiene 5 días adicionales para reportar un informe de las acciones realizadas y las conclusiones respecto a la posibilidad de cobro en cada una de las conexiones.
- El proveedor puede realizar más acciones de cobranza luego de los 15 días de plazo, sin que ello signifique un pago adicional por parte de la EPS.
- Después de 90 días calendario de entregada cada cartera parcial, el proveedor perderá derecho al cobro de las acciones vinculadas a los clientes que no pagaron su deuda en ese plazo.
- La EPS puede disponer que los clientes que no regularizaron su deuda pasen a integrar una nueva entrega al proveedor, en tal caso los plazos se reinician.

- La cantidad de clientes en cada entrega parcial de la cartera debe ser calculada por la EPS al inicio del contrato con base en varios factores como antigüedad de la deuda, trabajos anteriores realizados sobre ella, efectividad de los cortes aplicados sobre usuarios morosos.

- La EPS debe calcular la cantidad mínima y máxima de gestores que el proveedor puede tener al mismo tiempo, en función del volumen de la cartera de clientes morosos cuya gestión tercerizará.

- El proveedor solo procederá a ejecutar acciones autorizadas por la EPS dentro de las cargas de trabajo.

- En cada uno de los predios identificados como parte de la cartera se ejecutarán secuencialmente las siguientes acciones:

  1. Preparación de las visitas de campo.
  2. Ubicación del predio del cliente moroso.
  3. Registro de datos del predio.
  4. Verificación del estado de la conexión.
  5. Presentación ante el cliente.
  6. Explicación de la deuda.
  7. Indagación del punto de vista del cliente.
  8. Ofrecimiento de salidas y anuncio de posibles consecuencias.
  9. Negociación y acuerdo con el cliente moroso.
  10. Registro de incidencias.
  11. Sugerencia de acción de corte.

- El proveedor conformará una carpeta de cada usuario en la que se archivarán los documentos que acrediten las acciones realizadas, por ejemplo notificaciones, registros, anotaciones, actas, acuerdos y otros que se generen.

- El proveedor debe reportar los casos de predios no ubicados, o los posibles impedimentos que no hayan permitido la ejecución de la acción.

c. Gestión de inactivos

- La EPS entregará como parte de la carga de trabajo, pero de manera diferenciada, una relación de conexiones en estado inactivo sin deuda.

- En este caso las acciones que realizará el proveedor de servicios serán:

- Preparación de las visitas de campo.
- Ubicación del predio del cliente en situación de cierre.
- Registro de datos del predio.
- Verificación del estado de la conexión.
- Verificación de la ocupación o no del predio.

• En caso de encontrar conexión activa procederá a notificar al cliente por reapertura ilegal o indebida y cálculo de recupero. Gestionará con el usuario el reconocimiento del recupero y la activación del servicio (incluyendo los costos colaterales que correspondan). Caso contrario informará a la EPS para la ejecución de un corte drástico.

• En caso de encontrar los servicios cerrados indagará si existen habitantes en el predio y de confirmarlo procederá de la siguiente manera:

- Averiguará la fuente de agua que usan los habitantes.
- En caso un predio vecino esté abasteciendo al predio con conexión inactiva notificará a ambos la situación irregular.
- Invitará al usuario a activar sus conexiones.
- Informará a la EPS de la posible existencia de una conexión clandestina.

Cálculo de carga de trabajo

A diferencia de las actividades anteriores, la carga de trabajo para cartera morosa está basada casi exclusivamente en los datos existentes del sistema, es recomendable incrementar en un pequeño porcentaje la nueva deuda que podría generarse.

1. Para la cartera de cobranza morosa

Extraer del sistema comercial la relación de clientes con deuda vigente a la fecha de la convocatoria, publicando en los TDR la cantidad de usuarios deudores y la deuda total de la cartera, y por lo menos algunos de los siguientes cuadros estadísticos:

Tabla 20. Estructura de deuda según monto

MONTO DE DEUDA (S/)	CANTIDAD DE USUARIOS MOROSOS		
	SECTOR 1	SECTOR 2	...
< 100	1,215	985	
100-500	354	197	
> 500-1,000	45	21	
> 1,000-5,000	12	3	
> 5,000	3	-	

Tabla 21. Estructura de deuda según antigüedad

ANTIGÜEDAD DE LA ÚLTIMA FACTURACIÓN (MESES)	SECTOR 1	SECTOR 2	...
4-6	987	754	
7-12	558	321	
12-24	65	16	
> 24	12	1	

2. Para la cartera de clientes inactivos

Extraer del sistema comercial la relación de clientes en estado inactivo y sin deuda, constituyendo la cantidad total de la carga de trabajo referencial a ser publicada en los TDR, establecida por antigüedad y distribución geográfica en el mismo estilo de la tabla 21.

Tanto para la cartera morosa como para la cartera de clientes inactivos se recomienda agregar un porcentaje previendo que en el transcurso del contrato se generen nuevas deudas que la EPS podría decidir integrar a la carga de trabajo. El porcentaje dependerá del historial de crecimiento de la cartera en los últimos años, y no debe ser menos del 5 % para fines de previsión.

Adicionalmente, y con fines de transparencia, será necesario poner a disposición de los postores los datos de la cartera en formato digital (de hoja de cálculo), se recomienda omitir los datos personales por fines de confidencialidad. Ello hará que los postores realicen una evaluación adecuada de la estructura de la cartera en función de su monto, antigüedad y tal vez distribución geográfica.

Forma de pago

- Para el caso de activación de conexiones se recomienda fijar un monto unitario por cada recuperación efectiva.

- Para el caso de cobranza de deuda, la forma de pago será preferentemente un porcentaje de la deuda recuperada, puede considerarse además un monto fijo. En la siguiente tabla se proponen precios referenciales, los cuales son superiores a los precios de contrato a gestores individuales debido a los mayores costos que tendrá una empresa en tributación, gastos generales y utilidades.

Tabla 22. Estructura de deuda según monto

ÍTEM	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO O PORCENTAJE
1	Monto fijo para cartera de cobranza	Es una opción optar por establecer un precio unitario para todos los clientes, a los cuales el proveedor haya realizado las acciones indicadas para la actividad.	S/ 8-12
2	Activación de clientes inactivos	Cartera mediana.	S/ 15-20
3		Cartera pesada.	S/ 30-40
4	Pago de deudas morosas (total o cuota inicial)	Cartera mediana.	15 %
5		Cartera pesada.	30 %
6	Saldos de deudas gestionadas (cuotas de convenios)	Cartera mediana.	4 %
7		Cartera pesada.	7 %

Nota: Cuando se sugiere un pago por porcentaje, se refiere al porcentaje calculado sobre la deuda morosa total efectivamente pagada al momento de regularizarla (ítems 4 y 5) o sobre el saldo programado en cuotas financiadas (ítems 6 y 7).

- No se debe pagar al proveedor en caso el abono de la deuda por parte del usuario o la activación de inactivos ocurra después de los 90 días calendarios desde que la EPS entregue la carga de trabajo al proveedor (aquella en la que se encuentra el cliente en cuestión).

- No se debe pagar en caso no se hayan ejecutado acciones acreditadas antes de que la deuda sea pagada por el usuario o se haya activado una conexión.

Requisitos y recursos necesarios exigidos al proveedor

- Supervisor y gestores de cobranzas. Esto es superlativo, debe requerir personal con experiencia en el rubro, de acuerdo con lo indicado en el manual 5: "Gestión de cobranza e inactivos" de la presente serie.
- Equipos celulares y aplicativos informáticos.
- Cámara fotográfica y de video.
- Herramientas para abrir cajas.
- Notificaciones.
- Vehículo (preferiblemente una motocicleta por cuadrilla).

Indicadores de calidad y penalidades

Se recomienda tener en cuenta los siguientes indicadores para medir la calidad de la actividad:

- % de deuda recuperada.
- % de conexiones activadas (sobre el total de la cartera entregada).

En la tabla 23 se presenta una propuesta de infracciones y penalidades vinculadas a la actividad

Tabla 23. Propuesta de incumplimientos y penalidades

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
No visitar a los usuarios de la cartera de clientes después de 20 días de recibida la cartera.	S/ 1,000 por cada usuario.	Visita de muestreo.
Pedir o aceptar a los clientes de la EPS un soborno.	S/ 10,000 por cada ocurrencia, exigiendo además el retiro del gestor de cobranza responsable. (De constatarse más de dos gestores que hayan realizado la misma infracción podrá resolverse el contrato).	Denuncias del usuario, investigación propia de la EPS.
Promover la manipulación de medidores o instalaciones clandestinas.	S/ 10,000 por cada ocurrencia, exigiendo además el retiro del gestor de cobranza responsable. (De constatarse más de dos gestores que hayan realizado la misma infracción podrá resolverse el contrato).	Denuncias del usuario, investigación propia de la EPS.
La falsificación de documentos o firmas, como en compromisos de pago o convenios de fraccionamiento.	S/ 3,000 por cada ocurrencia, exigiendo además el retiro del gestor de cobranza responsable. (De constatarse más de 3 gestores que hayan realizado la misma infracción podrá resolverse el contrato).	Denuncias del usuario, evidencia de los documentos falseados.
Estar debajo de un rendimiento mínimo mensual de la deuda a recuperar. Nota: el mínimo mensual estará en función del monto total de la cartera y el número de meses del plazo contractual.	Establecerlo en aproximadamente 1 % del monto contractual (se evalúa mensualmente, excepto los dos primeros meses en los cuales no aplica la penalidad).	Reportes del proveedor o supervisión.

Modalidades contractuales posibles

El contrato de servicios con un pago por éxito es lo más apropiado para la tercerización de esta actividad.

3

TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE IMPACTO

Resumen

- La actualización dinámica catastral, captación de conexiones y gestión de la cartera morosa son actividades que actualmente no han sido masivamente tercerizadas.
- Su implementación permitirá un alto impacto en la generación de ingresos y mejora de indicadores comerciales en general.

Preguntas

- ¿En su EPS se realizan algunas de las actividades propuestas en el presente capítulo o existen procedimientos similares?

Tareas

- Calcule la carga de trabajo de las actividades recomendadas en el presente capítulo.
- Calcule una proyección de impactos económicos que pueden conseguirse con la implementación de estas actividades.

Recomen-daciones

- Revise los manuales 1: "Gestión del catastro comercial", 2: "Captación de nuevos clientes" y 5: "Gestión de cobranza e inactivos" donde se detallan extensamente los procedimientos.

4 OTRAS ACTIVIDADES TERCERIZABLES

4.	OTRAS ACTIVIDADES TERCERIZABLES	68
	4.1. Introducción	69
	4.2. Recaudación	69
	4.3. Instalación de conexiones	73
	4.4. Detección de conexiones clandestinas	77

4.1 Introducción

A continuación se analiza la modalidad de tercerización de dos actividades en las que algunas EPS ya tienen experiencia y cuya eficiencia es necesaria para mantener una buena atención al público: la ampliación de los puntos de recaudación y la instalación de conexiones domiciliarias.

Asimismo, se propone un modelo contractual para la detección de hurtos (principalmente orientado a conexiones clandestinas). Si bien esta actividad no tiene precedentes de tercerización en el Perú, se considera muy relevante su implementación a través de una empresa externa, con experiencia en el rubro, debido al alto grado de especialización tanto de equipos como de personal dedicado y requerido de modo exclusivo para una efectiva detección de hurtos -recursos que, muchas veces, son de difícil acceso para las EPS-.

4.2 Recaudación

La ampliación de los puntos de recaudación de los recibos, a través de alianzas con un abanico de entidades financieras, comerciales e incluso personas naturales con negocio, permitirá a la EPS brindar a los clientes más comodidad y opciones, cerca de su casas o trabajos, para el pago de sus servicios. Esto genera los siguientes efectos positivos:

- Facilita el pago puntual ya que los usuarios tendrán más posibilidades y lugares para efectuar el pago.
- Disminuye aglomeraciones e insatisfacción de los clientes, lo cual también facilita el pago puntual y la mejora de la recaudación mensual.
- Disminuye la necesidad de corte de servicios.

Las dos opciones más factibles son los convenios con entidades financieras y los contratos para el servicio de centros autorizados de recaudación. Ambas pueden ser implementadas de manera paralela sin generar exclusividad.

4.2.1 CONVENIOS CON ENTIDADES FINANCIERAS

Las EPS pueden realizar convenios libremente con entidades bancarias, financieras o similares que tengan cobertura en el ámbito de la EPS. Se recomienda establecer acuerdos con la mayor cantidad de entidades posible, se deben priorizar aquellas que tengan una mayor cantidad de puntos de atención en la ciudad o mejor distribución geográfica.

Las ventajas son las siguientes:

- Las entidades financieras tienen disponibles infraestructura, tecnología y varios canales de pago, incluyendo sus agencias, cajeros, agentes autorizados, internet y débito automático en cuentas de ahorros, los cuales estarán automáticamente a disposición de los clientes de la EPS.
- En medios virtuales, el pago puede hacerse sin restricción de horarios ni de días no laborables.
- No necesita un proceso de selección, exceptuado en virtud al artículo 4 de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley 30225. Bastará con un convenio firmado por la EPS con cada institución financiera que se decida.

4.2.2 CENTROS AUTORIZADOS DE RECAUDACIÓN (CAR)

El objeto del servicio es la contratación de personas naturales o jurídicas que implementen nuevos puntos de cobranza en efectivo y con uso de dispositivos, para ello disponen de locales, computadoras y personal de cobranza.

Observa las siguientes ventajas adicionales si se compara con los convenios realizados con las entidades bancarias o financieras:

- Establece puntos de pago en lugares no coberturados por agentes o cajeros de entidades bancarias o financieras (principalmente en la zonas más alejadas o periféricas de la ciudad).
- Atienden presencialmente a los usuarios sellando su recibo y entregando ticket a nombre de la EPS (esto genera confianza en un grupo de personas que usan poco medios virtuales o cajeros).
- Pueden atender en horarios extendidos y feriados (debe estar contemplado en los TDR como obligación para los días previos al cierre).

Condiciones contractuales para un CAR

Se recomienda incluir en los términos de referencia las siguientes condiciones:

- La EPS debe definir uno o varios puntos en los que desea la ubicación de los locales, junto con las distancias máximas a estos, para que los postores puedan ofertar sus locales. Por ejemplo:

    - Local A. 150 metros de distancia máxima medidos desde el centro del parque principal del distrito San Jerónimo.
    - Local B. 100 metros de distancia máxima medidos desde la puerta principal del local de la EPS, ubicado en el Jirón Callao 123.

Los puntos que la EPS elija deben estar ubicados estratégicamente, en las cercanías de la EPS (para contribuir a la atención en días punta), y lugares alejados de otros puntos de cobranza.

- Exigir la adquisición de seguro contra todo riesgo, que incluya robos, heridas o muerte de sus trabajadores, daños a la propiedad, etc.

- Exigir un horario de atención más amplio, que necesariamente cubra los horarios que la EPS no puede atender, por ejemplo:

Lunes a sábado de 8:00 a.m. a 8:00 p.m.
Domingos y feriados de 9:00 a.m. a 6:00 p.m.
Dos días previos a la fecha de corte (incluida esta fecha) de 8:00 p.m. a 10:00 p.m.

Esto cobra mayor importancia para complementar los horarios y zonas geográficas cuando la EPS tiene convenios con una sola entidad bancaria o con ninguna.

- Definir el medio de transferencia de dinero y de información entre el CAR y la EPS para asegurar una sincronización de los pagos, lo cual evita cortes indebidos o facturaciones de un mes que ya ha sido pagado el día previo a la nueva facturación. Se debe tener en cuenta que justamente las personas con dos meses de deuda son las que más facilidades necesitan para no caer en morosidad y corte de servicio.

Importante:
Varias EPS han tomado la decisión incorrecta de bloquear los pagos por entidades bancarias o CAR a los usuarios que deben dos meses, cuando lo más conveniente es mejorar el procedimiento de interconexión.

- Se recomienda que la EPS contrate una compañía de tarjetas de crédito recibiendo los dispositivos (Point of sale -POS o similar) para el cobro con tarjetas de débito o de crédito. Estos dispositivos pueden ser transferidos a los CAR para su uso obligatorio. Para ello debe exigirse al proveedor una conexión de internet de alta velocidad (al menos 10 Mbs) para realizar las operaciones con rapidez.

Ilustración 13. Dispositivo POS.

BUENA PRÁCTICA DE LA EPS MOQUEGUA S.A. EN LA CONTRATACIÓN DE CAR

Desde el año 2015, la EPS Moquegua S.A. implementó una innovación en su sistema de recaudación que incluyó:

1. Actualización de sus herramientas informáticas del sistema comercial que posibilitaran operaciones, como pagos en línea desde estaciones remotas e interfaz con otras entidades.
2. Tercerización de los puntos de cobranza de sus propias oficinas más la implementación de CAR en diferentes puntos de la ciudad.
3. Convenios con una entidad financiera (Caja Arequipa) y con la municipalidad del centro poblado San Francisco, para que estas entidades presten el servicio de cobranza de los recibos de los servicios de saneamiento de la EPS.
4. Perfeccionamiento del instructivo operativo de recaudación y el procedimiento específico de cobranza.

Estas medidas contribuyeron enormemente al incremento de la recaudación y a la reducción de la deuda por cobrar, según se puede apreciar en la siguiente tabla:

INDICADOR	2014 (ANTES DE IMPLEMENTAR CAR)	2017 (LUEGO DE IMPLEMENTAR CAR)
Recaudación promedio mensual (S/)	331,167	780,835
Morosidad (meses)	3.79	1.60

En el año 2018, el OTASS, en el marco del primer reconocimiento a las buenas prácticas en servicios públicos, consideró que la EPS Moquegua S.A. era merecedora de uno de estos reconocimientos por la implementación de los centros autorizados de recaudación. Para mayor detalle se recomienda revisar la documentación específica en el anexo 1.

Cálculo de carga de trabajo para un CAR

La carga de trabajo se estimará en función de los recibos proyectados de la manera indicada en el acápite referido a distribución de recibos.

Requisitos y recursos necesarios que debe proveer el CAR

- Locales adecuados con mobiliario y seguridad.
- Conexión a internet.
- Computadora, impresora ticketera.
- Telefonía.
- Seguros.
- Personal de cobranza.
- Cámaras de vigilancia.
- Equipos de cómputo.
- Dispositivos electrónicos (para rastreo automático, reporte de cortes y rehabilitaciones y no ubicados).

Indicadores de calidad y penalidades

El servicio de recaudación a través de un CAR debe demostrar su eficiencia en el cumplimiento contractual con base en los siguientes indicadores:

- Cantidad de recibos cobrados en los puntos.
- Cantidad de reclamos de usuarios por falta de atención.

En la tabla 24 se presenta una propuesta de infracciones y penalidades vinculadas a la actividad.

Tabla 24. Propuesta de incumplimientos y penalidades

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
El proveedor no brindó atención en uno de sus locales.	S/ 500 por cada día o fracción, en cada local en que se evidencie.	Inspecciones, reclamos de usuarios.
El proveedor no tiene activo el dispositivo POS para pago con tarjeta.	S/ 200 por cada incidencia.	Inspecciones, reclamos de usuarios.

Posibles modalidades contractuales de los CAR

Pueden haber varias opciones dependiendo de las condiciones específicas o decisiones de las EPS:

a. Un contrato con un solo proveedor que sea responsable de habilitar todos los puntos de pago solicitados.

b. Un contrato con varios proveedores con diferentes ítems. Por ejemplo: un ítem para cada uno de los tres sectores determinados por la EPS. En cada sector se requiere uno o más puntos de atención.

c. Instalación de personal y equipos en los locales de recaudación de la EPS (cuando la EPS no desea seguir incrementando personal propio en su planilla).

Recomendaciones generales

Para una implementación exitosa de la recaudación a través de terceros (entidad financiera o CAR) se recomienda lo siguiente:

- *Adecuar el sistema comercial, mejorando los protocolos de interconexión entre las entidades y la EPS, a fin de garantizar que la información de los pagos sea informada en línea a la EPS. Con esta medida se evita errores de facturación o cortes indebidos de servicio (cuando el pago corresponde a dos periodos y se realiza en el último día de vencimiento).*

- *En lo posible, negociar que las comisiones por el pago no sean transferidas al cliente, ya que un sector de clientes preferirá ir a las oficinas por no pagar la comisión. En cualquier caso, cualquier sobrecargo a los clientes debe ser claramente informado para evitar molestias.*

- *Publicitar los medios de pago posible (a través de los recibos, página web, redes sociales de la EPS y sus ventanillas) para generar confianza y para que su uso sea paulatinamente más extensivo.*

4.3 Instalación de conexiones

La tercerización de esta actividad es una opción cuando suceden demoras en la atención oportuna de las conexiones domiciliarias, sea por restricciones de personal o de materiales. La contratación de un externo puede aportar a ejecutar la conexión dentro de los plazos establecidos por la normatividad de la Sunass (15 días hábiles), y asegurar la calidad técnica de los materiales y de la instalación de la conexión.

Esta actividad agrupa un conjunto de acciones relacionadas con la instalación de:

- *Conexiones de agua potable.*
- *Conexiones de alcantarillado.*

La concepción general de la actividad es que el proveedor ejecute la instalación de las conexiones domiciliarias de acuerdo con el detalle requerido por la EPS en cada suministro o predio, a todo costo incluyendo mano de obra, materiales y suministros, vehículos, herramientas y cualquier otro material de servicio o apoyo logístico que se requiera.

Consideraciones principales

Debido a que esta actividad es solamente de infraestructura, normalmente las EPS ya tienen muy definidas las especificaciones técnicas de las conexiones, contando por ejemplo con un croquis o planos de instalación que detallan la secuencia constructiva, las dimensiones, los accesorios y los materiales a ser usados. Estas especificaciones técnicas deben plasmarse en los TDR.

Se ha advertido que en algunas EPS se crean tantas actividades como sean necesarias para cubrir las combinaciones posibles entre tipo de terreno (normal, semirrocoso, rocoso), tipo de pavimento (sin pavimento, asfalto, concreto, empedrado, etc.), y los múltiples diámetros de la conexión. Sin embargo, esto puede generar muchas subactividades que dificultan luego su valorización, por lo cual no es recomendable.

En lugar de esto, es mejor descomponer las actividades de acuerdo con subpartidas que componen la conexión, y que las EPS ya las tienen así descompuestas para sustentar y tramitar la aprobación de los precios de servicios colaterales ante la Sunass. Esto tiene la ventaja de que el cálculo de la valorización del contratista tendrá la misma estructura que el presupuesto individual de la conexión que se cobra a los usuarios.

Importante:
Usar la misma estructura de los precios colaterales no implica que se use los mismos costos ya que los colaterales son, por un lado, sobrevalorados y, por otro lado, incluyen costos administrativos de la EPS. Es recomendable pagar un precio de mercado (menor) y de ser así ajustar el costo directo de los precios colaterales al monto pagado al proveedor.

Por otro lado, con esta misma estructura pueden valorizarse trabajos parecidos o variantes de la instalación de una conexión domiciliaria completa, como:

- Reubicación de conexión.
- Complementación de la conexión.
- Aumento de diámetro de la conexión.
- Instalación de caja o accesorios.
- Instalación de medidor.

El análisis de precios unitarios por subactividades es también de amplio conocimiento en la EPS, pues, como se ha mencionado, los tienen definidos para efectos de la aprobación de precios de servicios colaterales.

Ilustración 14. Instalación de conexiones de agua y alcantarillado

Actividades complementarias

Por estar vinculado directamente a la actividad, se puede incluir la elaboración del informe de factibilidad de acceso a los servicios, incluyendo la inspección de campo para reconocimiento y toma de datos.

Aspectos importantes a incluir en los TDR

(i) Plazo. Si bien es cierto que el plazo que tiene la EPS para realizar una instalación domiciliaria es de 15 días hábiles después del pago del presupuesto, no puede otorgarse el mismo plazo al proveedor de servicios, debido a que la EPS ya consumirá 1 o 2 días en transferir la orden de trabajo al contratista. Se recomienda otorgarle un plazo máximo de 10 días calendarios.

(ii) Especificaciones. Se debe adjuntar como parte de la descripción o en anexo los planos bajo los cuales debe ejecutarse la conexión de agua y alcantarillado, respectivamente. Asimismo, debe contener el material, tipo y calidad de los materiales y accesorios que deben usarse, y de ser necesario los procedimientos constructivos. Esta especificación es de mayor importancia cuando el contratista realiza su trabajo a todo costo (incluyendo materiales).

(iii) Medidor de agua. Es preferible que el medidor de agua sea comprado con anterioridad por la EPS, y entregado al proveedor para cada conexión que deba instalar. Para ello, la previsión por parte de la EPS debe ser cuidadosa, teniendo el stock de medidores suficiente (ver para ello recomendaciones expuestas en el manual 3: "Gestión de la facturación" de la presente serie).

(iv) Inclusión de materiales de construcción (a todo costo). La decisión de solicitar que el proveedor proporcione todos los materiales de construcción a la EPS depende principalmente de lo que es más beneficioso para el usuario. Existen precios colaterales de la EPS que consideran costos unitarios muy altos para materiales, en cuyo caso sería mejor dejar al usuario escoger la opción de comprar sus propios materiales. Para tomar una buena decisión al respecto se recomienda revisar las consideraciones expuestas en el manual 2: "Captación de nuevos clientes" de la presente serie.

(v) Diferencias en el metrado. Un hecho que ocurre con relativa frecuencia es que al momento de ubicar el lugar en el que se hará la conexión, el proveedor se percata de que el metrado del informe de factibilidad y presupuesto no corresponde al que encuentra en campo. Como esto puede acarrear demora en la ejecución de la conexión se sugiere:

- Que el informe de factibilidad y presupuesto que se entrega al usuario contenga la indicación *"Los metrados podrían variar al construir la conexión por razones de profundidad o diferencias en la ubicación de las redes, por lo que el presupuesto también podría variar"*.

Importante:
Esto obliga a la EPS a adecuar su sistema comercial y sus formatos de informe de factibilidad y presupuesto para considerar esta alternativa.

- El proveedor debe informar diferencias significativas (por ejemplo, mayores de 50 cm), levantando una nueva hoja de metrados que debe ser suscrita por el usuario en señal de aceptación de que la diferencia de presupuesto será cobrada en su primer recibo (esta diferencia puede ser a favor del usuario).

Requisitos y recursos necesarios exigidos al proveedor

- Supervisor
- Operarios
- Materiales (de acuerdo con las especificaciones).
- Equipos (cortadoras, mezclador, vibrador).
- Herramientas manuales.
- Vehículos (para transporte de personal y materiales).
- Actas

Indicadores de calidad de la actividad/supervisión

- Días calendarios de atención de la ejecución.
- Reclamo de usuarios.
- Características técnicas de la ejecución.

En la tabla 25 se presenta una propuesta de infracciones y penalidades vinculadas a la actividad

Tabla 25. Propuesta de incumplimientos y penalidades

RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE CONEXIONES DOMICILIARIAS	
Instalación de conexión de agua o alcantarillado o cualquier subactividad (reubicación de conexión, ampliación de diámetro, instalación de caja, instalación de medidor, etc.) no ejecutada en el plazo previsto.	S/ 200 por cada día de demora en su ejecución contados desde el vencimiento del plazo individual de cada conexión hasta su conformidad.
Instalación de conexión de agua o alcantarillado o cualquier subactividad (reubicación de conexión, ampliación de diámetro, instalación de caja, instalación de medidor, etc. ejecutadas de manera incompleta o deficiente o con materiales que no cumplen las especificaciones técnicas.	S/ 2,000 por cada conexión.
Construir o propiciar la construcción de conexiones clandestinas.	S/ 10,000 por cada caso. Además se exige el retiro inmediato de los trabajadores involucrados. En una tercera ocurrencia de este caso la EPS podrá resolver el contrato.
No reportar dentro de las siguientes 24 horas cuando encuentre un metrado menor que el considerado en el presupuesto.	S/ 10,000 por cada conexión.
Además, para todos los incumplimientos, se penalizará al proveedor por un monto equivalente a las inspecciones, multas, penalidades, gastos administrativos y otros costos que devengan de cada incumplimiento.	

Posibles modalidades contractuales

a. **A todo costo.** El proveedor proporciona materiales, equipos, herramientas y mano de obra para la construcción de la instalación.

b. **Servicio de instalación.** El proveedor solo proporciona herramientas, equipos y mano de obra calificada. Es el usuario quien adquiere directamente los materiales, es responsabilidad del proveedor y la supervisión de la EPS verificar su calidad.

   Una variante es que la EPS proporcione los materiales para asegurar su calidad, aunque para ello la provisión logística debe ser eficiente, de lo contrario no se solucionaría el problema de fondo: la demora en la atención de las instalaciones.

c. **Otras modalidades.** La EPS puede analizar otras opciones de ejecución de conexiones que no necesariamente significan una tercerización completa, y que cumplan el mismo objetivo deseado, por ejemplo:

   - La EPS acredita a varias personas naturales o jurídicas para que ejecuten las conexiones a todo costo. Se pone a disposición de los usuarios la lista completa de personas acreditadas para que libremente coticen y elijan el más conveniente para ellos.
   - La EPS acredita por separado a personas para la venta de materiales y para la instalación de las conexiones.
   - Permitir que los usuarios elijan su propio gasfitero además de los materiales, dedicándose la EPS a supervisar su calidad.

Importante:
Se recomienda revisar las bases de convocatoria del CP N.° 001-2016-SEDALIB S.A. sobre la presente actividad, y el modelo de convenio a gasfiteros autorizados de la EPS Tacna S.A. (vea anexo 1).

Para mayor detalle y análisis de ventajas y desventajas se recomienda revisar el capítulo 6 del manual 2: "Captación de nuevos clientes" de la presente serie.

4.4 Detección de conexiones clandestinas

Se mencionó antes que la contratación de servicios externos para la detección de conexiones clandestinas no tiene precedentes en el sector Saneamiento en el país. Sin embargo, en empresas municipales de otros países como Colombia, por ejemplo, se han podido apreciar efectos positivos importantes, producto de esta tercerización, como son:

- Reducir la existencia de conexiones clandestinas.
- Disminuir el hurto de agua y, por lo tanto, del ANF.
- Incrementar la cobertura de servicios de agua y alcantarillado.
- Mejorar el porcentaje de conexiones activas.
- Aumentar los ingresos de la EPS.

La actividad consiste en que un proveedor use equipos de detección de conexiones clandestinas (propios o de la EPS), operarios especializados en su uso y metodología para la detección de conexiones clandestinas.

La actividad supone que el pago se genera cuando se evidencia físicamente descubriendo la conexión clandestina o bypass.

Actividades previas al contrato

La EPS debe tener una cartera de clientes sospechosos de hurto, con anterioridad a la elaboración de los términos de referencia, para dimensionar el servicio y calcular los precios a ser pagados. Existen los siguientes métodos para preidentificar estos casos sospechosos:

1. **Recepción de denuncias:** Consiste en recibir, registrar correctamente y de ser posible incentivar denuncias de hurtos de parte de los clientes y de los funcionarios y trabajadores de la EPS.

2. **Identificación de clientes con antecedentes fraudulentos:** La probabilidad de que un cliente que ha cometido el delito de hurto del agua lo vuelva a cometer es mucho mayor que de cualquier otro cliente.

3. **Análisis de patrones de consumo:** Consiste en comparar el consumo de diferentes clientes del mismo rubro (por ejemplo, colegios) por indicadores comparables (por ejemplo, el consumo por mes por alumno).

4. **Análisis de historiales de consumo:** Consiste en comparar el consumo actual de los clientes de la EPS con su data histórica y obtener de ello indicios de un consumo potencialmente fraudulento, por ejemplo, porque este se ha disminuido en forma inexplicable.

5. **Análisis comparativo del consumo de agua y electricidad:** Consiste en comparar el consumo histórico de electricidad con el consumo histórico de agua para detectar inconsistencias en el consumo del último.

6. **Preidentificación de no clientes:** Consiste en aquellos predios que se ubican en el ámbito de las redes de la EPS pero que no tienen contrato de servicios con la EPS.

7. **Preidentificación de clientes inactivos:** Son aquellos clientes que se encuentran en estado inactivo por solicitud de ellos (corte temporal), que fueron cortados por deuda o que se encuentran en estado inactivo desde que han contratado con la EPS.

8. **Preidentificación de clientes no cortables:** Dentro de los clientes inactivos hay algunos que no son facturados a pesar de que siguen con el servicio activo en campo, debido al hecho de que no ha sido posible cortar el servicio.

9. **Identificación de grandes consumidores:** Si bien los grandes consumidores no se pueden calificar como sospechosos de cometer hurtos de por sí, es sumamente conveniente tenerlos bien identificados y hacer un seguimiento cercano de sus consumos, ya que un hurto de estos clientes puede equivaler el hurto de decenas o cientos de clientes domésticos. Además, muchos de los anteriores métodos resultan de muy difícil aplicación para los grandes consumidores.

Si la EPS no tiene las capacidades o el tiempo para realizar la preidentificación, no se recomienda un proceso de tercerización, ya que existirán demasiadas incertidumbres para estimar la cantidad de casos que puedan ocurrir, y el esfuerzo necesario para detectarlos. Como consecuencia, será casi imposible estimar un valor referencial para un contrato externo. En este caso, la EPS debe contratar un servicio externo previo a la detección de conexiones ilegales.

El alcance de esta actividad sería:

- *La EPS deberá proporcionar toda la información digital que tenga relacionada a los criterios enumerados: base de datos catastral, base de datos de facturación de al menos 5 años, relación de clientes factibles, historial de cortes, historial de impedimentos de cortes, etc.; o el acceso a la información que no tenga digitalizada: expedientes de reclamos, actas de inspección, cuaderno de recepción de denuncias, etc.*

- *El proveedor construirá una relación de predios preidentificados, señalando claramente los criterios que cumple cada uno de los sospechosos.*

- *Se pagará un precio unitario por cada preidentificación realizada, sustentada en alguno de los criterios indicados.*

La relación de casos preidentificados deben tener, por lo menos, los siguientes datos:

- Datos de los predios (dirección, ubicación en planos, referencias en caso no sean actualmente usuarios).
- Datos de usuarios o referencias en caso no sean aún usuarios.
- Planos digitales del catastro comercial con indicación de codificación tipo Ubigeo y códigos de inscripción (correspondientes al padrón).
- Capa de los planos de redes de agua y alcantarillado, que facilite su ubicación para proceder a la ubicación de puntos de acceso, cierre de circuitos, delimitación de puntos probables de los hurtos y sus distancias.

Actividades al inicio del contrato

- Definir un plazo para que el proveedor elabore, en coordinación con la EPS, la estructura de registro en la que el proveedor entregará a la EPS los informes de su gestión. Debe consignar todas las acciones realizadas dentro del plazo contractual, así como información del predio y los usuarios y el resultado de la identificación de las conexiones.

- La EPS debe comunicar al proveedor el nombre, correo electrónico y teléfonos del funcionario responsable que entregará las cargas de trabajo, recibir reportes de conexiones ubicadas y autorizar su levantamiento.

Descripción del procedimiento de detección en los TDR

Fase 1: Inspección

Tiene como finalidad descartar la posibilidad del hurto, descartando las causas que pueden haber originado las sospechas. Los métodos para las inspecciones se detallan ampliamente en el manual 2: "Captación de nuevos clientes" de la presente serie, lo cual se recomienda tomar como referencia para la descripción del procedimiento. En la tabla 26 se resumen los aspectos a ser abordados en las inspecciones dependiendo de la causa de la preidentificación previa.

Tabla 26. Aspectos a tener en cuenta en la inspección de campo

	NO CLIENTES (FACTIBLES)	CLIENTES INACTIVOS	CONEXIONES NO CORTABLES (INUBICABLES)	CLIENTES CON REGISTRO 0	CLIENTES CON REGISTROS MUY BAJOS
VERIFICACIÓN DE LA DIRECCIÓN	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE OCUPACIÓN	Sí	Sí	Sí	Sí	No
REVISIÓN DEL ESTADO DE CORTE	No	Sí	No	Sí	No
VERIFICACIÓN DE LA(S) CONEXIÓN(ES)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
VERIFICACIÓN DEL MEDIDOR	No	Sí	No	Sí	Sí
VERIFICACIÓN DE CAMBIOS DE USO	No	No	No	No	Sí
VERIFICACIÓN DE FUENTES ALTERNAS	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
REVISIÓN YO CONTRASTACIÓN DEL MEDIDOR	No	No	No	Sí	Sí

Solo pasarán a la siguiente fase los casos en que persiste una o más causas de sospecha.

Fase 2: Detección de la conexión con equipos

En esta fase se realizará el uso de equipos de detección. El procedimiento técnico y específico dependerá del equipo usado, se recomienda tomar como referencia el procedimiento detallado en el manual 4: "Prevención y detección de hurtos".

En los términos de referencia se debe establecer flexibilidad en los procedimientos, ya que la tecnología es muy cambiante y al momento de inicio de contrato podría haber cambios en alguno de los pasos de los procedimientos recomendados. Finalmente, lo que interesa es que a través del uso de los equipos se detecte la existencia de conexiones clandestinas.

En los TDR se deben exigir fotografías sin editar (con la metadata original) que evidencien las acciones.

Ilustración 15. Detección de conexión clandestina con georradar.

Fase 3. Descubrimiento de las conexiones

El postor deberá realizar la excavación hasta descubrir físicamente la conexión clandestina detectada por los equipos.

Al momento de descubrirla debe alertar al supervisor del contrato de la EPS, a fin de que se apersonen a realizar las gestiones convenientes con el cliente, ya que al evidenciar la conexión el usuario puede mostrase apto para regularizar su conexión clandestina (cuando sea el caso) y aceptar la negociación sobre recuperos por uso indebido del servicio.

Por otro lado, la EPS necesita evidenciar fehacientemente los hechos a través de fotografías, videos, actas con presencia de fiscal o policía: es importante que estas pruebas reúnan ciertas características de calidad para que sean consideradas válidas en un proceso judicial que pueda interponer la EPS contra los usuarios infractores. En el capítulo 6 del manual 4: "Prevención y detección de hurtos" se detallan las condiciones mínimas que debe tener el acopio de las evidencias.

Para reforzar lo anterior, se recomienda que el proveedor se abstenga de manipular, cortar o alterar las tuberías, cajas o accesorios de la conexión, salvo autorización expresa por parte del funcionario de la EPS, a fin de evitar que el usuario infractor argumente que las pruebas han sido alteradas y, por lo tanto, no sean tomadas como válidas.

Indicar en los TDR que el proveedor es responsable de vigilar la seguridad en la excavación por todo el tiempo que permanezca abierta, cumpliendo las normas de seguridad y ambientales.

Asimismo, el proveedor debe asumir los costos municipales asociados a la rotura de la vía (veredas y pistas), interrupción del tránsito, reposición de la vía, debiendo la EPS realizar el estudio de mercado en las municipalidades de su ámbito para integrar estos costos al servicio.

Fase 4. Levantamiento de las conexiones

Se recomienda que el levantamiento de la conexión y relleno de zanjas lo haga el mismo proveedor que identifica la conexión clandestina. De esta manera, se evitará:

- Demora innecesaria en el levantamiento de la conexión, ya que entre que se emita la orden, que el proveedor la reciba y que la ejecute pueden pasar varias horas adicionales, o hasta más de un día.

- La posible complicación de determinar responsabilidades entre ambos proveedores, cuando sucedan accidentes en la zanja descubierta, residuos producidos en los procesos, fugas o deterioros en las redes u otra infraestructura, etc.

Es de especial importancia indicar, en los términos de referencia, la obligación de reemplazar las abrazaderas ilegales retiradas por una abrazadera ciega de PVC. Ello, además de evitar fugas, también dificulta que el usuario se vuelva a conectar en este mismo punto a la red usando la abrazadera antigua.

Equipamiento

Los equipos a ser usados constituyen un punto crucial en la detección de conexiones ilegales, ya que la eficiencia de un equipo depende de las condiciones locales de las ciudades en que se usan; las variables más importantes son el tipo de material del suelo, humedad del suelo, índice de precipitaciones pluviales, topografía (que condiciona la conformación de veredas de concreto).

La responsabilidad de la EPS es asegurar que los equipos usados sean apropiados para estas condiciones locales y que sean lo más eficientes posibles en la detección de conexiones clandestinas. En el manual 4: "Prevención y detección de hurtos", de la presente serie, se detallan las ventajas y desventajas de cada método de detección, las cuales se resumen en la tabla 27.

Tabla 27. Condiciones y restricciones para el uso de equipos

MÉTODO	EQUIPOS	CONDICIONES ÓPTIMAS PARA SU USO	RESTRICCIONES
Electroacústico	Geófono y oscilador	• Distancias inferiores a 25 m en oscilador de golpes. • Distancias inferiores a 40 m en oscilador de presión.	• En suelos compactos y pedregosos la señal puede sobreponerse. • No distingue bypass o clandestinos muy cercanos a tubería oficial.

MÉTODO	EQUIPOS	CONDICIONES ÓPTIMAS PARA SU USO	RESTRICCIONES
Video	Cámaras endoscópicas desde caja de conexión	• Necesita acceder desmontando los accesorios de la conexión domiciliaria. • Es mucho más factible en conexiones HDPE.	• No accede cuando hay codos o accesorios • Necesita trabajar sin presión de agua.
	Cámaras endoscópicas desde un punto de la red	• Hasta 60 m aproximadamente. • Necesita un punto de acceso cómodo a la red (a través de válvulas o calicatas).	• En tubos semillenos la cámara se impregna de gotas que dificultan la visibilidad. • La cámara puede atrapar suciedad de sedimentos.
Electromagnético	Georadar	• Necesita calibración en cada punto o zona (tipo de suelo, humedad, pavimentos, entre otros). • Hasta 10 metros de profundidad. • Funciona bien en pavimentos o suelos bien nivelados.	• En suelos salinos, sódicos o muy arcillosos no funciona satisfactoriamente. • En suelos con capa freática alta o muy húmedos no funciona satisfactoriamente. • Tubos PVC en suelos arenosos, o tuberías de asbesto en suelos pedregosos se hacen "invisibles". • En veredas con "gradas" no puede ser usado.
Hidráulico	*Datalogger de presión*	• Necesita operar con tubo lleno y con presión de servicio de al menos 10 m. • Detecta *bypass* en la propia conexión.	• Detecta un *bypass* o derivaciones ilegales, pero no su ubicación exacta.

Esto nos lleva a considerar varias opciones sobre la adquisición de estos equipos, cuando la EPS no cuenta con ellos o están inoperativos:

Tabla 28. Modalidades de provisión de los equipos

CONDICIÓN	MODALIDAD POSIBLE
La EPS conoce exactamente las condiciones óptimas y restricciones de cada método o equipo	• La EPS compra los equipos necesarios antes de contratar el servicio de detección.
	• La EPS define en los TDR que el proveedor suministre los equipos, los use y los entregue a la EPS al final del contrato.
La EPS desconoce cómo elegir los equipos	• La EPS contrata un especialista para definir los TDR y los equipos a usarse bajo cualquier modalidad del ítem anterior.
	• La EPS contrata al proveedor a todo costo, dejándole en libertad de elegir los equipos más apropiados a ser suministrados a la EPS.

En cualquiera de las modalidades de provisión de los equipos, la EPS debe especificar en los TDR que los equipos le deben ser entregados al final del contrato, previa revisión técnica o mantenimiento de estos realizado 15 días antes de la transferencia a la EPS.

Se recomienda establecer que el proveedor capacite a un número específico de operarios o funcionarios de la EPS, con no menos de 40 horas efectivas, en el uso de cada equipo usado.

Importante:
Si el proveedor se queda con los equipos, se le cargará el costo total de los mismos al precio del servicio, ya que luego es probable que no lo use a 100 % de su tiempo.

Entonces la EPS estaría pagando equipos completos por un uso solamente parcial.

Forma de pago

- El pago se hará por cada conexión que haya sido detectada y descubierta por el proveedor.
- Un segundo pago se dará en caso la EPS ordene su levantamiento.
- Un tercer rubro puede incluir las acciones de relleno de zanjas y reposición de pavimentos, pistas y veredas.

Siendo un proceso con demasiadas variantes, según la EPS, se recomienda hacer un cálculo basado en los componentes que puedan tener incidencia en el rendimiento y costo de la actividad:

Factor 1. La detección de conexiones clandestinas en no clientes (predios factibles) será normalmente más fácil de detectar (mayor rendimiento y menor costo) que en los predios de clientes donde el modo de hurto más recurrente será el *bypass* o derivación.

Factor 2. A mayor dispersión de los predios preidentificados, habrá mayores costos en el tiempo de transporte de equipos y recursos humanos entre cada predio.

Factor 3. El tiempo de inspección y excavación, depende de las condiciones locales y del servicio de agua de la localidad. Por ejemplo, si los preidentificados se ubican mayormente en zonas de pistas y veredas, el corte y la excavación serán más complicados y costosos.

Factor 4. La longitud del frente del predio influye proporcionalmente en los costos de recursos humanos y equipos, a mayor longitud será mayor el tiempo de la inspección.

Factor 5. La certeza de la preidentificación es el porcentaje de existencia de conexiones clandestinas dentro de la relación de predios preidentificados. Influye debido a que el pago al proveedor será solo por detección exitosa.

Los factores 3, 4 y especialmente el factor 5 solo podrán ser calculados con experiencias previas por parte de

la EPS, ya sea con un piloto, con personal propio (en caso disponga de equipos), o con un contrato de corta duración (cuando no tenga los equipos). Por ello se recomienda que la EPS realice estos pilotos y registre cuidadosamente los tiempos y uso de recursos a fin de tener una base sólida para el cálculo.

En función de los factores indicados en los párrafos anteriores se debe estimar los precios a pagar, para lo cual se propone un esquema en la tabla 29.

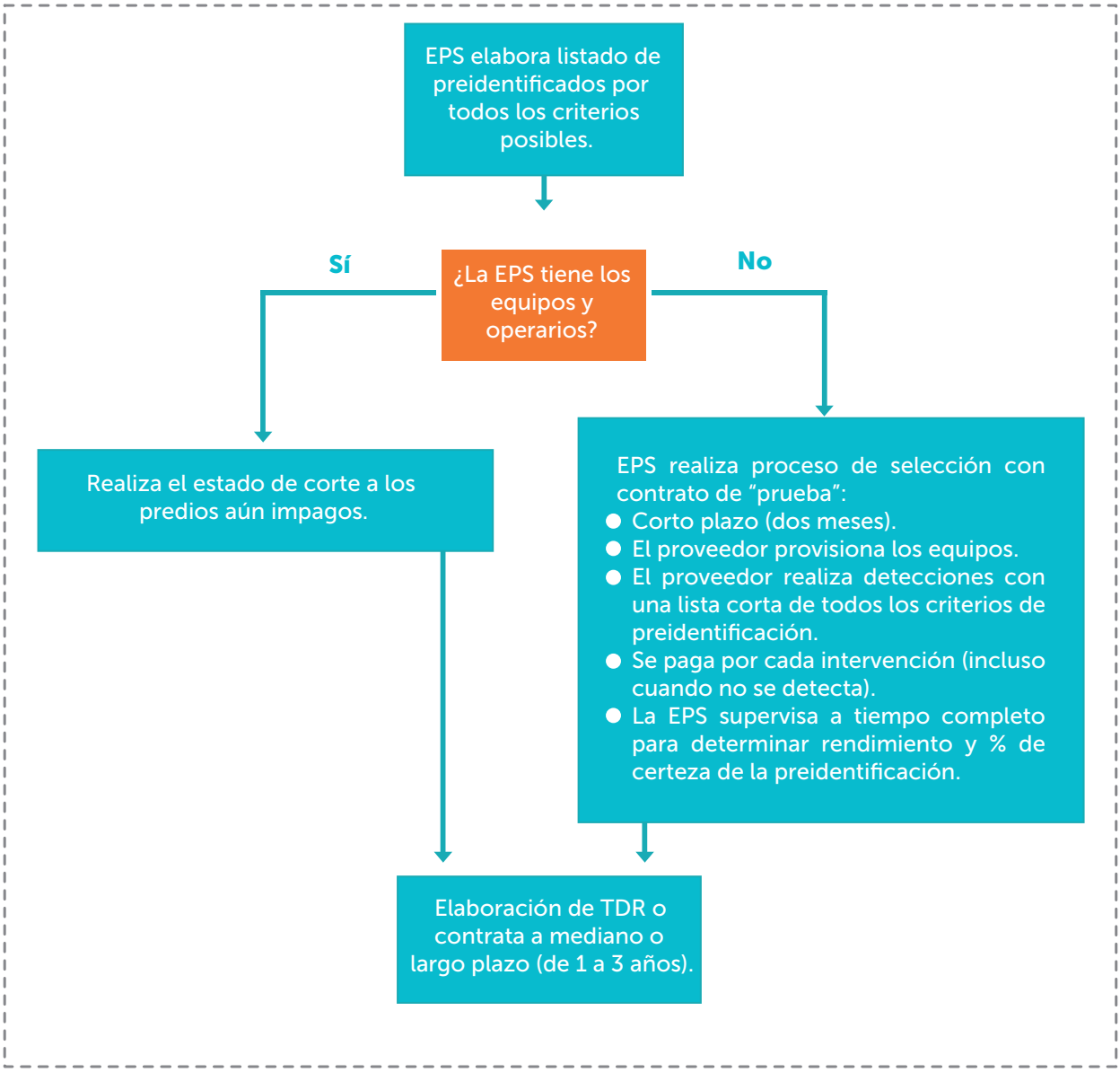
Tabla 29. Propuesta de esquema de pago

<table>
<tr><th>TIPO DE PREDIO</th><th>CASO DE DETECCIÓN</th><th>COSTO DIRECTO REFERENCIA</th></tr>
<tr><td rowspan="3">PREDIO DE CLIENTE</td><td>Detección de conexión ilegal directa a la red con abrazadera propia. (Depende de la longitud del frente del predio).</td><td><table><tr><th>LONGITUD DE FRENTE (METROS)</th><th>MONTO BASE</th></tr><tr><td>< = 10</td><td>S/ 30</td></tr><tr><td>> 10 m</td><td>S/ 30 + S/ 0.50 por metro adicional a los 10 metros hasta un máximo de S/ 150</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Detección de bypass o derivación de la misma conexión (no depende de la longitud del frente).</td><td>S/ 60</td></tr>
<tr><td>Detección de manipulación u otro tipo de fraude en el medidor (no depende de la longitud del frente).</td><td>S/ 20</td></tr>
<tr><td>PREDIO DE CLIENTE CON CONEXIÓN NO UBICABLE</td><td>Detección de conexión.</td><td><table><tr><th>LONGITUD DE FRENTE (METROS)</th><th>MONTO BASE</th></tr><tr><td>< = 10</td><td>S/ 30</td></tr><tr><td>> 10 m</td><td>S/ 30 + S/ 0.50 por metro adicional a los 10 metros hasta un máximo de S/ 150</td></tr></table></td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO DE NO CLIENTE (FACTIBLE)</td><td>Detección de conexión ilegal directa a la red (con abrazadera propia).</td><td><table><tr><th>LONGITUD DE FRENTE (METROS)</th><th>MONTO BASE</th></tr><tr><td>< = 10</td><td>S/ 20</td></tr><tr><td>> 10</td><td>S/ 20 + S/ 0.40 por metro adicional a los 10 metros, hasta un máximo de S/ 90</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Detección de derivación a partir de una conexión formal (no depende de la longitud del frente).</td><td>S/ 70</td></tr>
</table>

Adicionalmente a lo anterior, se deben considerar los costos de excavación, relleno, rotura de pavimentos, reposición de pavimentos a precios unitarios similares a los pagados para la instalación de conexiones domiciliarias.

Complementariamente, en la ilustración 16 se presenta un esquema de la secuencia de pilotos o contratos previos para determinar estos parámetros como prerrequisitos para un contrato a largo plazo.

Ilustración 16. Secuencia de contratos.



Requisitos y recursos necesarios exigidos al proveedor

- Operadores de los equipos, con constancias de haber laborado con estos equipos anteriormente.
- Vehículos para traslado de equipos y operarios.
- Herramientas y equipos para excavación de zanjas, rotura y reposición de pistas y veredas.

Indicadores de calidad de la actividad/supervisión

Se recomienda tener en cuenta el número de detecciones de conexiones evidenciadas con la excavación para medir la calidad de la actividad:

En la tabla 30 se presenta una propuesta de infracciones y penalidades vinculadas a la actividad.

Tabla 30. Propuesta de incumplimientos y penalidades

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Pedir o aceptar a los clientes de la EPS un soborno para no detectar o informar de una conexión clandestina.	S/ 10,000 soles por cada ocurrencia, exigiendo además el retiro del gestor responsable. (De constatarse más de dos gestores que hayan realizado la misma infracción podrá resolverse el contrato).	Denuncias de usuarios, inspecciones propias.
No realizar una inspección pasados 15 días calendarios de entregada la carga de trabajo.	S/ 50 por cada día que supere los 15 días calendarios en cada predio omitido.	Supervisión y seguimiento de campo, fecha de acta de instalación.
No realizar una detección pasados 30 días calendarios de entregada la carga de trabajo.	S/ 300 por cada día que supere los 30 días calendarios en cada predio omitido.	Supervisión y seguimiento de campo, fecha de material visual o video.
Fabricar conexiones clandestinas, o *bypass* o derivaciones.	S/ 10,000 por cada caso (será causal de resolución de contrato).	Supervisión y seguimiento de campo.
Informar conexiones clandestinas, *bypass* o derivaciones, sin que se hayan detectado realmente.	S/ 5,000 por cada caso (si se evidencian más de dos casos será causal de resolución de contrato).	Supervisión y seguimiento de campo.

4

OTRAS ACTIVIDADES TERCERIZABLES

Resumen

- La recaudación a través de entidades financieras y centros autorizados de cobranza ayuda a evitar aglomeraciones de clientes en días punta y motivar el pago puntual.
- La tercerización de la instalación de conexiones y sus actividades complementarias mejora enormemente la pronta atención de solicitudes de nuevos usuarios, y alivia los procesos de adquisición de materiales y su almacenamiento.
- La detección de conexiones clandestinas es una actividad factible de tercerizar debido a su especialización y uso de equipos sofisticados.

Preguntas

- ¿Existen aglomeraciones de usuarios para realizar su pago en días punta?
- En caso la instalación de conexiones se realice por administración directa: ¿Cuál es el tiempo promedio en atender la instalación de las conexiones nuevas?
- ¿Cuenta con procedimientos y equipos adecuados para la detección de clandestinos?
- En caso la respuesta sea negativa ¿Qué falta y de qué manera la tercerización sería una opción para superar las dificultades identificadas?

Tareas

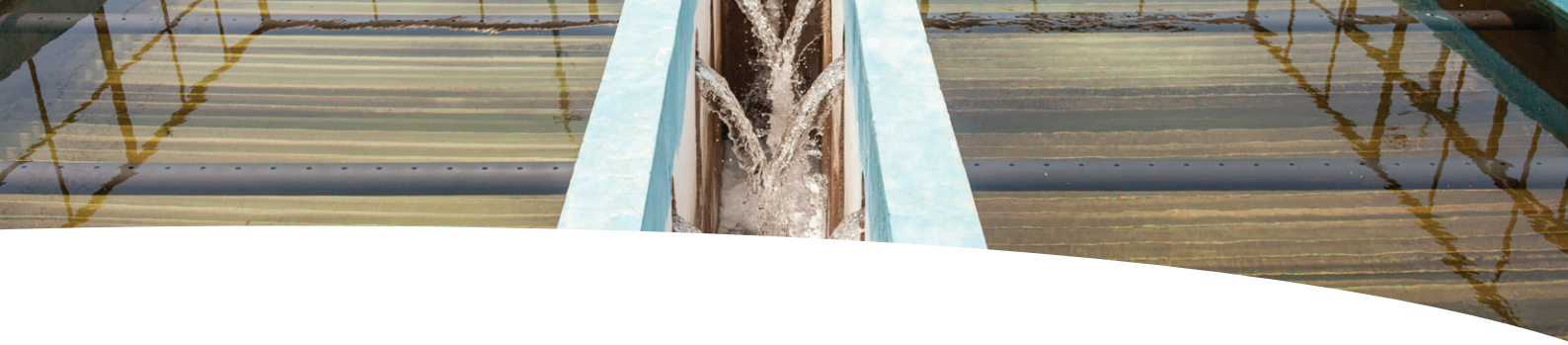
- Calcule la distancia promedio de las diferentes áreas de la ciudad hasta los puntos de pago y determine las zonas más alejadas a ellos.
- Analice los historiales de fechas de pago de los clientes complementado con encuestas a clientes, para determinar en qué zonas se demoran más en pagar.
- Revise el análisis de costos de los precios colaterales antes de fijar el valor referencial del servicio de instalación de conexiones.
- Determine si se cuenta en su EPS con todos los elementos para calcular la carga de trabajo y costos del servicio de detección de conexiones.

Recomen-daciones

- Diversifique los medios de pago y asegure una amplia distribución geográfica.
- Analice si existe otra modalidad de ejecución de conexiones nuevas, que no sea necesariamente a través de la tercerización.

5 CONTRATO POR UNIDAD DE MEDICIÓN

5.	CONTRATO POR UNIDAD DE MEDICIÓN	90
	5.1. Introducción	91
	5.2. Descripción del modelo de contrato y forma de pago	91
	5.3. Ventajas principales	96
	5.4. Condiciones para implementar un contrato por unidad de medición	97



5.1 Introducción

Sedapal S.A. es la empresa que tiene más años de experiencia en la tercerización de las actividades comerciales, y a lo largo de los años ha ido variando sus modalidades.

En un inicio tenía contratistas individuales para atender las diferentes actividades comerciales, de manera similar a lo descrito en los capítulos que anteceden. Luego, entre los años 2000 al 2010, tomaron paulatinamente la decisión de aglutinar las actividades comerciales en un solo contratista. Sin embargo, consideraron que por la dimensión del ámbito de la empresa era necesario contratar en tres ítems y definir para cada uno de ellos un segmento geográfico independiente (norte, centro y sur). En cada uno de los ítems el contratista realizaba todas las actividades comerciales rutinarias, excepto la instalación de conexiones y de medidores, que se ejecutaban a través de proyectos de inversión independientes.

Ítem:
Las normas de contrataciones del Estado permiten realizar un solo proceso, que se desglosa en una relación de ítems de naturaleza similar entre ellos, pero haciendo evaluación de las propuestas y adjudicación de buena pro independiente para cada uno de ellos.

Sin embargo, desde el año 2010, ha implementado una modalidad convocada en dos periodos contractuales (2010-2015 y 2015-2018), dentro de los cuales resalta el modo de pago por unidad de medición que constituye un esquema distinto a todas las experiencias de tercerización de actividades comerciales.

Unidad de medición:
Comprende la caja portamedidor, marco, tapa, accesorios y el medidor mismo.

5.2 Descripción del modelo de contrato y forma de pago

Las condiciones contractuales variaron en algunos puntos entre el primer y el segundo periodo, pues sobre la base de la primera experiencia se incorporaron luego otros. Proponemos un modelo de contratación que consiste en clasificar las actividades en cinco grupos.

Actividades de gestión

El modelo plantea alinear los intereses de la EPS con los intereses del contratista al configurar un **pago único mensual por cada unidad de medición** activa y que haya sido facturada por diferencia de lectura válida. Este pago único abarca las siguientes actividades comerciales:

- Lectura de medidores.
- Mantenimiento preventivo y correctivo permanente de la unidad de medición (caja, tapa, accesorios y medidor).
- Renovación de medidores que devengan en inoperativos durante el periodo contractual o por límite de vida útil del medidor.
- Reposición de medidores robados o vandalizados durante el periodo contractual.
- Distribución de recibos y facturas.
- Distribución de notificaciones.
- Inspecciones internas y externas (incluye atípicos, impedimentos de lectura, reclamos relacionados a consumo, empadronamiento, mantenimiento catastral).

Las condiciones para el pago en cada unidad de medición son:

- Que la conexión esté activa al momento de la facturación mensual (así el proveedor no cobrará cuando el medidor esté en corte).
- Que el medidor esté operativo (así el proveedor no cobrará en caso de medidores que subregistran, estén paralizados, vandalizados o manipulados)
- Que la conexión sea facturada por diferencia de lecturas. Por lo tanto, el proveedor no cobrará cuando se factura por promedio, debe evitar casos de impedimentos de lectura y cumplir con el procedimiento de atípicos.

Sedapal S.A. pagó en esta actividad precios que variaron a lo largo del periodo contractual entre S/. 12.00 a S/ 13.00 mensuales (costo directo), dependiendo del proveedor responsable de cada ítem.

Actividades de implementación

Un segundo grupo de actividades se **pagan por precios unitarios**, sin tomar en cuenta el estado de la conexión o del medidor, por lo que el pago no es inherente a una mejora en la facturación, sino simplemente por la ejecución física de cada una de las siguientes actividades:

- Provisión e instalación de medidores en clientes seleccionados por la EPS.
- Detección de clandestinos.
- Mantenimiento o reemplazo de unidades de medición que ya estaban inoperativas antes del inicio del contrato.
- Reposición de medidores robados o vandalizados antes del inicio del contrato.

Importante:
En el primer ciclo de lectura se determinan los medidores existentes y operativos al inicio del contrato.

El proveedor adquiere e instala los medidores, y debe llegar al 100 % de micromedición en las zonas establecidas, salvo casos excepcionales. La EPS debe indicar en los TDR cuáles son las zonas o sectores involucrados en esta modalidad (sobre la priorización de sectores ver manual 3: "Gestión de la facturación"). Además, debe detallar las especificaciones técnicas mínimas de los medidores y disponer de un control de calidad a una muestra del lote adquirido por el proveedor.

El proveedor tiene la facultad de mejorar las características de los medidores en los clientes en los que considere que tendrá una mejor precisión en la medición y redundará en el incremento de la facturación, sin que ello signifique un costo adicional a la EPS.

Actividades persuasivas

Las actividades de recuperación de cartera morosa y usuarios inactivos existentes pueden incluir:

- Visita del gestor de recuperación.
- Verificación de la conexión y del predio.
- Acciones de cierres y reaperturas.
- Revisión frecuente de los servicios cerrados.

El pago por esta actividad se realiza de acuerdo con los criterios indicados en la tabla 31.

Tabla 31. Modo de pago de actividades persuasivas

	PAGO POR GESTIÓN DE RECUPERACIÓN	PAGO POR CIERRE + REAPERTURA
EL USUARIO REGULARIZA SU DEUDA DENTRO DE LOS 15 DÍAS POSTERIORES A LA VISITA Y SIN NECESIDAD DE REALIZAR EL CIERRE	50 % del P.U. de cierre + reapertura.	0
EL USUARIO REGULARIZA SU DEUDA DENTRO DE LOS 15 DÍAS POSTERIORES A LA VISITA Y ACCIÓN DE CIERRE	Entre el 50 % y 100 % del P.U. cierre + reapertura (dependiendo de la antigüedad de la deuda).	Cierre + reapertura (si se relizó más de un tipo de acción solo se pagará por la última).

Actividades de sostenibilidad

Bajo esta denominación se agrupan las siguientes actividades que se pagan por precios unitarios, por cada actividad ejecutada, previamente ordenada explícitamente por la EPS, de acuerdo con la tabla 32.

Tabla 32. Modo de pago de actividades de sostenibilidad

ACTIVIDAD	CRITERIO PARA EL PAGO	CRITERIO PARA NO VALORIZARLO
ATENCIÓN DE EMERGENCIAS (SE DENOMINAN ASÍ A LOS REEMPLAZOS DE MARCO Y TAPA, O DE ACCESORIOS)	Solo corresponde cuando al inicio del contrato (en la primera lectura) ya exista la deficiencia que motiva la actividad.	Si las emergencias o daños en los marcos, tapas o cajas suceden dentro del plazo contractual, las actividades serán consideradas como parte de la gestión, y no se pagarán como actividades de sostenibilidad.
INSTALACIÓN DE MARCO Y TAPA		
REFLOTAMIENTO DE CAJA		
DETECCIÓN DE CONEXIONES ILEGALES	Son solicitados por Sedapal de manera expresa.	-
INSTALACIÓN O CAMBIO DEL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	Se valoriza cuando hay una orden de trabajo expresa de la EPS.	No procede la valorización si el contratista realiza la actividad para la optimización de la gestión.
TRASLADO DE UNIDAD DE MEDICIÓN		

Actividades complementarias

Relacionadas a roturas y reposiciones de veredas, pavimentos y áreas verdes. Se paga a precios unitarios de manera individual por cada actividad, no representa diferencia con una modalidad contractual estándar.

Bonificaciones o penalidades vinculadas a la facturación

Una manera adicional para reforzar que el proveedor tenga permanentemente alineados sus intereses con los de la EPS será establecer bonificaciones o desincentivos económicos basados en la facturación mensual. Para ello, en los TDR se establece que al inicio del contrato se calculará el promedio de facturación computado con los 12 meses anteriores al inicio contractual. A este promedio de facturación, se adiciona un porcentaje de mejora mínima que puede ser fijado por la EPS de acuerdo con la proyección realista, se establece así una facturación esperada. Por ejemplo, con un 5 % de mejora ofertada por el postor para un determinado año en evaluación, resulta:

$$\text{facturación esperada} = \text{promedio de facturación} \times 1.05$$

Sedapal S.A., en sus TDR, ha dispuesto que los postores puedan ofrecer una mayor facturación esperada, lo cual se suma a la mejora ya establecida por la EPS. Por ello los postores obtienen puntaje adicional como una "mejora" dentro de los criterios de evaluación de la propuesta técnica.

Si se seleccionan zonas de poca continuidad o presión, la facturación podría tender a disminuir y la lógica de bonificaciones y penalidades vinculadas a la mejora del volumen no podrá aplicarse.

Luego de ello, calcular mensualmente el porcentaje relativo de incremento o disminución de la facturación del mes en función de la facturación esperada, de acuerdo con una ecuación como esta:

$$\%\ \text{Diferencia relativa} = (\text{Facturación del año} - \text{Facturación esperada})/(\text{Facturación esperada})$$

Puede suceder lo siguiente:

- Que el resultado sea un porcentaje positivo cuando la facturación del año sea superior a la facturación esperada, en este caso se procede a otorgar una bonificación al proveedor.
- En el caso contrario, se aplica un desincentivo económico al proveedor.
- Tanto la bonificación como el desincentivo se aplicarán de acuerdo con una escala, que debe especificarse en los TDR.

Importante:
Para el cálculo de la facturación del año se debe tener en cuenta que:

- No se deben considerar los incrementos tarifarios de ningún tipo.
- No se debe considerar el crecimiento vegetativo de conexiones nuevas.

Tabla 33. Ejemplo de bonificaciones y desincentivos relacionados con la mejora de la facturación

% DIFERENCIA RELATIVA	BONIFICACIÓN (EL PORCENTAJE SE APLICA AL MONTO TOTAL DE LA VALORIZACIÓN MENSUAL COMO INCREMENTO)	DESINCENTIVO (EL PORCENTAJE SE APLICA AL MONTO DE LA VALORIZACIÓN MENSUAL COMO DESCUENTO)
Menor de - 10.00 % (2)		5% (1)
De -10.00 % a - 3.00 %		*% Diferencia relativa x 10 %* (7) 5 %
-2.99 % - 0.00 % (3)	0.00 %	0.00 %
De 0.01 % a - 10.00 %	*% Diferencia relativa x 10 %* (6) 5 %	
Mayor de 10.00% (5)	5 % (4)	

Criterios:

Existe un desincentivo máximo (en el ejemplo es 5 %). (1)

Y un límite para la aplicación del desincentivo máximo (en el ejemplo: -10 %) (2)

Existe un rango en el que no hay desincentivo (3)

Igualmente existe una bonificación máxima (4), asi como un límite (5)

Las bonificaciones (6) y desincentivos (7) que son menores que el límite máximo se calculan de manera proporcional a las máximas.

Otras condiciones contractuales

El **plazo del contrato** ha sido el máximo que permite la ley (3 años) para que sea sostenible y atractivo, ya que el modelo involucra una inversión por parte del proveedor que toma un plazo mediano para su recuperación. No se recomienda intentar implementar este modelo en plazos menores pues será insostenible y nada atractivo para los postores.

La aplicación de bonificaciones y desincentivos no elimina la necesidad de establecer penalidades por incumplimientos, casos de corrupción o negligencia que puedan generarse en el transcurso de las actividades. En general, deben aplicarse las mismas penalidades por incumplimientos descritas en los capítulos anteriores, y que no se indican aquí para evitar redundancias.

5.3 Ventajas principales

1. Un solo contrato que engloba todas las actividades comerciales es más práctico de manejar desde el punto de vista administrativo y logístico.

2. Los esfuerzos de supervisión se centran en evaluar las tendencias y desviaciones en los indicadores principales. La tendencia a evadir responsabilidades del contratista disminuye, puesto que un mal trabajo significaría que cobre por menos unidades de medición (por ejemplo, si no repone un medidor a tiempo, o no hace cortes efectivos).

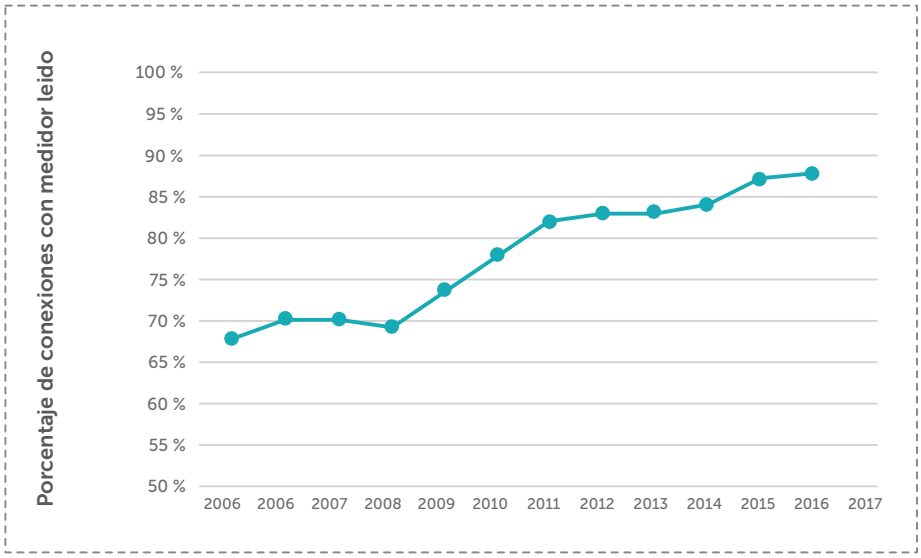
3. Al estar involucrado en resultados de la gestión, el contratista aporta un mayor valor agregado que finalmente genera una mayor facturación e ingresos, en aspectos como:

   - Incremento de la cantidad de conexiones con micromedidor leído. El proveedor estará más propenso a eliminar impedimentos de lectura, atender casos de atípicos, reemplazar medidores inoperativos o vandalizados, para evitar facturaciones por régimen de promedio histórico, y con ello posibles pérdidas de volumen y, por lo tanto, de facturación.

   - El proveedor estará más inclinado a implementar medidas de seguridad y prevenir manipulaciones o hurtos, ya que cada medidor deteriorado, manipulado o hurtado debe ser reemplazado a costo suyo. Además, de este modo, se contribuirá a mantener el volumen alto de micromedición, lo cual evita el pago de penalidades e incluso puede ganar bonificaciones.

   - En el caso de Sedapal S.A., el porcentaje de micromedición ha aumentado marcadamente desde el año 2010, cuando inició el modelo de pago por gestión de unidad de medición.

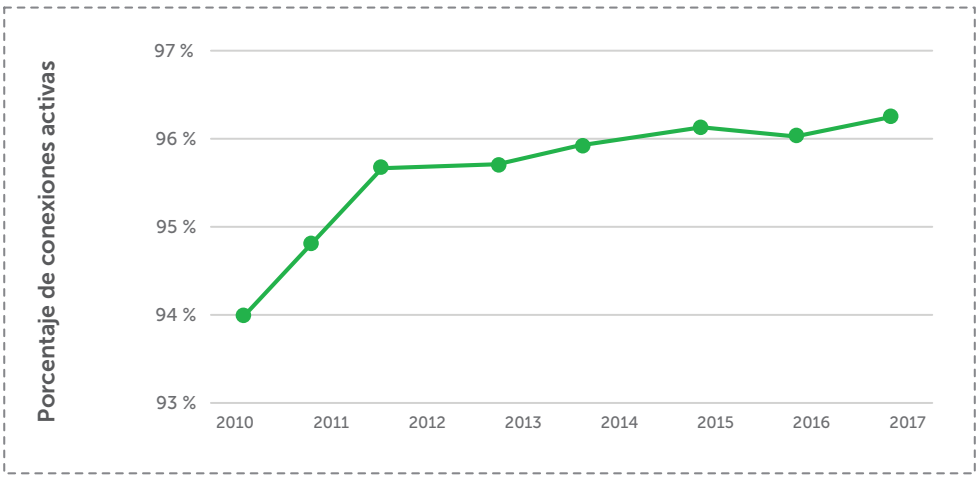
Ilustración 17. Evolución de la micromedición en Sedapal S.A.



Fuente: Sunass

   - Mantenimiento de un alto porcentaje de conexiones activas. El proveedor hará esfuerzos por mantener este indicador alto, ya que su valorización mensual depende directamente de ello (vea ilustración 18).

Ilustración 18. Evolución de las conexiones activas en Sedapal S.A. desde el año 2010



5.4 Condiciones para implementar un contrato por unidad de medición

Si bien es cierto que las ventajas de un contrato por unidad de medición son bastante alentadoras, es necesario identificar las condiciones que deben existir para poder evaluar su aplicación:

- Se deben analizar con exhaustividad los datos, modelando el comportamiento de la facturación en los últimos años, lo cual servirá también para fijar los precios a pagar por unidad de medición así como los parámetros y porcentajes para la bonificación o desincentivo económico.

- En caso de no tener una buena base estadística, se recomienda implementar un proceso de tercerización por precios unitarios individuales por actividad, por lo menos en dos procesos de 3 años cada uno para estudiar la evolución de las variables.

- La cobertura del parque de medidores debe ser alta. Si bien el modelo propone actividades no dependientes de la facturación, como la instalación de medidores, una cobertura muy baja de medidores, o un parque de medidores muy antiguo, no aportará buena base estadística para predecir el comportamiento de la facturación, lo cual puede generar fuertes incertidumbres que llevarán a tomar decisiones equivocadas.

- Una alternativa a lo anterior es que la EPS cuente con grandes recursos para incrementar la cobertura con una actividad de instalación masiva de medidores en la zona contractual, pagada a precios unitarios.

- Se recomienda su implementación solo en EPS grandes, a partir de aproximadamente 100,000 conexiones, ya que se requieren proveedores de experiencia y calidad que solo son atraídos comercialmente si el volumen de negocio es grande.

5 CONTRATO POR UNIDAD DE MEDICIÓN

Resumen

- El modelo de contratación vinculado al éxito es una buena manera de asegurar un impacto económico pues el proveedor también se remunera en función de esto.
- Es necesario que previamente la EPS haya contratado tercerización de actividades comerciales bajo el sistema de precios unitarios clásico.
- La EPS debe realizar un análisis cuidadoso de la carga de trabajo y proyección de ingresos para sustentar económicamente el modelo.

Preguntas

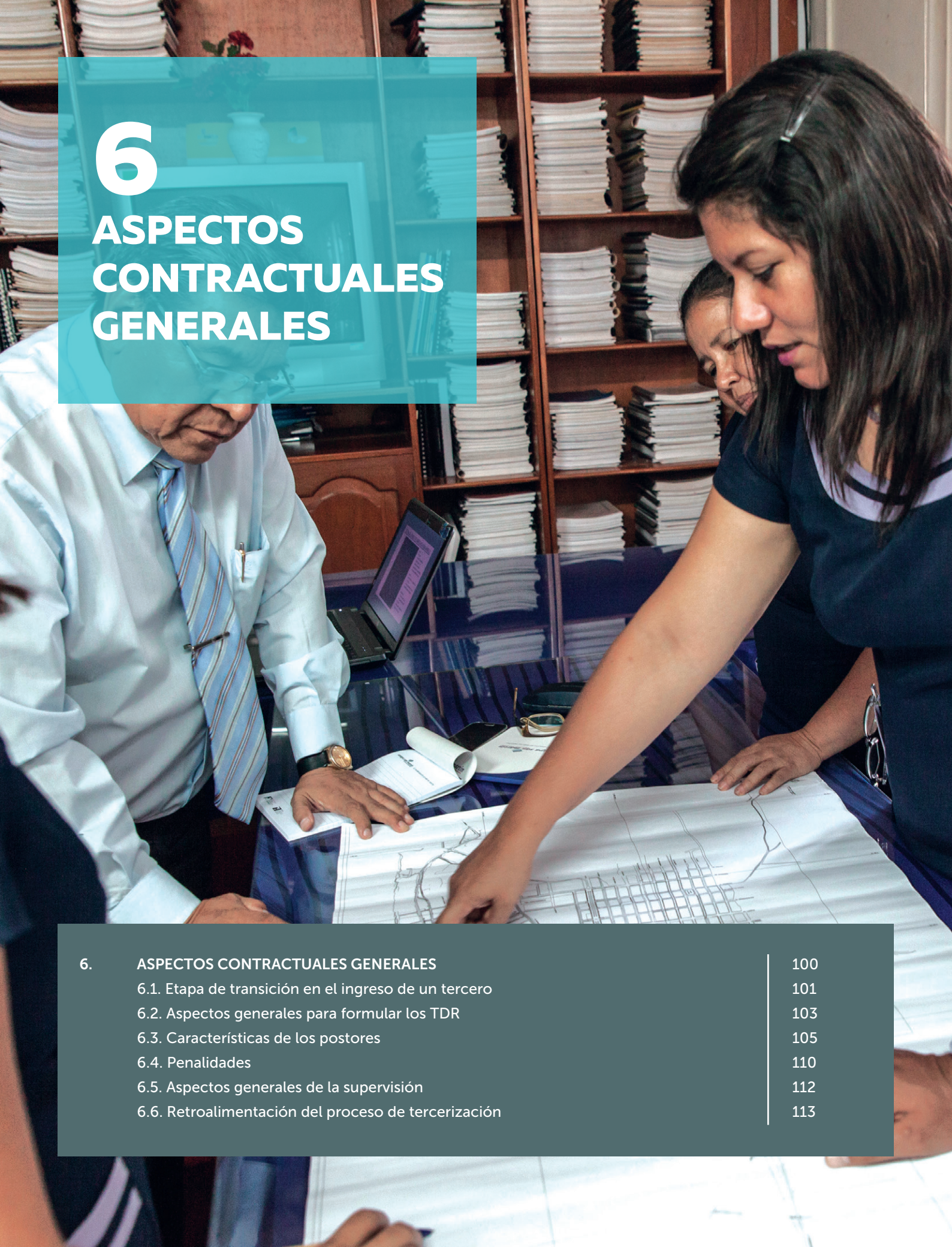
- ¿En su EPS, se tiene información disponible para predecir las posibilidades de mejora en la gestión comercial?

Tareas

- Estime la cantidad de medidores, cajas y accesorios que se necesitan para una micromedición al 100 %, así como la carga de trabajo de las actividades comerciales vinculadas al modelo de contrato por unidad de medición.
- En función de lo anterior, estime el presupuesto de inversión y costos para la ejecución de las actividades.
- Proyecte los escenarios de crecimiento de la facturación e ingresos en una gestión comercial eficiente.
- Elabore un modelo económico que permita evaluar la factibilidad de un contrato por unidad de medición.

Recomen-daciones

- Analice las condiciones específicas de la EPS antes de decidir su implementación.
- Considere la implementación del modelo solo cuando ya se tenga experiencia en tercerización de actividades comerciales.



6 ASPECTOS CONTRACTUALES GENERALES

6.	ASPECTOS CONTRACTUALES GENERALES	100
	6.1. Etapa de transición en el ingreso de un tercero	101
	6.2. Aspectos generales para formular los TDR	103
	6.3. Características de los postores	105
	6.4. Penalidades	110
	6.5. Aspectos generales de la supervisión	112
	6.6. Retroalimentación del proceso de tercerización	113

6.1 Etapa de transición en el ingreso de un tercero

Cuando una EPS inicia por primera vez la ejecución de sus actividades a través de un tercero ocurren a menudo algunos problemas, generados principalmente por el desconocimiento de la ciudad y las normas sectoriales de saneamiento, por parte del personal del proveedor. Esto puede suceder también cuando un proceso de selección es ganado por un proveedor distinto al del proceso anterior.

Tal situación no debe verse como una señal de que el contratista no es competente o que el modelo de tercerización no funciona, sino más bien tomarlo como un hecho que tiene probabilidades de ocurrir. Ante esta posibilidad, se deben tomar acciones preventivas para evitarlo o, cuando menos, minimizarlo. A continuación, se describen algunos problemas típicos y recomendaciones para afrontarlos:

Tabla 34. Ejemplos para mejorar la transición hacia una tercerización

PROBLEMA	RECOMENDACIÓN
Los operarios del proveedor desconocen la rutas y la ubicación de los predios	• Entregar los planos más precisos con los que se cuenten. • Los operarios de la EPS deberán acompañar a los del proveedor en el primer mes en todas las rutas. • En caso de tener un catastro con serios problemas de actualización, se debe incorporar un precio unitario por cada mejora en la codificación o ubicación del lote.
Los operarios del proveedor desconocen algunos procedimientos internos de la empresa o reglamentados por la Sunass	• Considerar en los TDR una fase de capacitación que debe ser conducida juntamente con los funcionarios de la EPS, evaluándolos con un test de salida. • Supervisión constante.
El proveedor presenta informes inadecuados y aduce que contractualmente no está obligado a mejorarlos	• Establecer los contenidos mínimos de informes y reportes. • Indicar en los TDR que la EPS tiene la facultad de solicitar análisis de datos adicionales en cualquier momento. Incluir penalidad por su incumplimiento.
Existen problemas de sincronización de información para la transmisión de cargas de trabajo y su devolución	• Establecer un periodo de adecuación, de al menos 30 días, en los que se deberán probar los aplicativos y la interrelación de los sistemas de la EPS y del contratista. • Una medida adicional será que la EPS tenga un sistema de interfaz que permita el inicio de las actividades, contra mejoras progresivas del software, el cual finalmente seguirá siendo propiedad de la EPS junto con las mejoras.

Adecuaciones necesarias al interior de la EPS

Cuando una EPS inicia la tercerización de actividades comerciales será necesario tomar en cuenta que surgirán necesidades de adecuación dentro de la EPS, debido a que los cambios alterarán de manera significativa, especialmente en dos aspectos:

1. Funciones

Con la tercerización de actividades comerciales, las funciones y las tareas de los funcionarios de las EPS cambian (vea ejemplos en tabla 35), específicamente se enfoca en la supervisión del proveedor para asegurar que el servicio se realice con calidad y eficiencia. De igual manera, en el caso de los operarios de campo, sus labores ya no serán las actividades tercerizadas, sino otras labores comerciales e incluso dentro de otras áreas operativas de la EPS.

En ambos casos deben adecuarse los documentos de gestión como el manual de organización y funciones o el manual de perfil de puestos, definiendo una flexibilidad en sus funciones que permitan nuevas labores.

Tabla 35. Ejemplo de cambios funcionales en recursos humanos de la EPS

CARGO	FUNCIONES TÍPICAS EN GESTIÓN POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	NUEVAS FUNCIONES EN UN PROCESO DE TERCERIZACIÓN
JEFE DE MEDICIÓN	• Definir los ciclos de lectura. • Planificar el proceso de lecturas mensuales. • Distribuir las cargas de trabajo	• Establecer esquema de control de calidad y supervisión. • Verificar el cumplimiento de las fechas de toma de lectura. • Supervisar la calidad de las lecturas. • Verificar rendimientos.
OPERARIO DE LECTURAS	• Realizar las lecturas mensuales. • Realizar inspecciones en caso de atípicos. • Realizar notificaciones en caso de impedimentos de lectura.	• Control de calidad de lecturas (cuando la supervisión la ejerza la propia EPS). • Labores comerciales no tercerizadas (conformación de expedientes de quiebra, inspecciones para reclamos, inspecciones para aplicación de tarifa por exceso de VMA, etc.). • Labores operacionales (involucra una reestructuración de CAP de la entidad). • De preferencia incluir en el MOF una gran cantidad de actividades posibles para flexibilizar el uso de los recursos humanos.

2. Procedimientos internos

También los procedimientos internos deben cambiar en atención a las nuevas funciones de la Gerencia Comercial frente a la intervención de una empresa que ejecute las actividades. En caso de tener un manual de procedimientos o similar deberá adecuarse antes de la convocatoria del proceso de tercerización, de manera que sea compatible con los términos de referencia al momento del inicio contractual.

6.2 Aspectos generales para formular los TDR

Referencia normativa del OSCE

La tercerización de actividades comerciales es una contratación de servicios y está legislada por la Ley de Contrataciones del Estado (Ley 30225), modificada por el Decreto Legislativo N.° 1341. Se ha reglamentado mediante el Decreto Supremo N.° 350-2015-EF, modificado por el Decreto Supremo N.° 056-2017-EF.

Asimismo, el OSCE ha publicado dos documentos que se recomiendan como referencia para la elaboración de los términos de referencia[1]:

- Instructivo Formulación de Especificaciones Técnicas para la Contratación de Bienes y Términos de Referencia para la Contratación de Servicios y Consultorías en General (Resolución N.° 423-2013-OSCE/PRE).
- Guía Práctica N.° 5 "¿Cómo se formula un requerimiento?".

En estos documentos, se establece una estructura mínima de contenidos que deben ser incluidos en los términos de referencia, por lo que recomendamos su cuidadosa revisión e interpretación. Los aspectos estándares o comunes a otros procesos de selección no se han descrito en este manual para evitar redundancia con el contenido de estos instructivos del OSCE.

Calcular las cantidades a contratar (cargas de trabajo)

Es imposible indicar en los términos de referencia la cantidad exacta de actividades que se deben realizar en el periodo contratado, por lo cual es relevante considerar lo siguiente:

- Proyectar una cantidad aproximada (carga de trabajo) por cada actividad a contratarse.
- Especificar en los términos de referencia que el contrato será bajo el sistema de precios unitarios.

Para la proyección de las cargas de trabajo se debe tomar en cuenta la siguiente información:

- Cantidades mensuales de la misma actividad realizada, en por lo menos los últimos 24 meses, para proyectar el crecimiento vegetativo de los años siguientes.
- Metas de gestión previstas en el Plan Maestro Optimizado (PMO) y en el Plan Operativo Anual (POA) sobre el incremento de conexiones o medidores, o cualquier otra vinculada al servicio.
- Previsión de un stock de medidores o conexiones para el caso en que el siguiente proceso de contratación demore o existan actividades que superen lo proyectado.

En los capítulos anteriores, se han propuesto métodos de cálculo específicos para cada actividad.

---

[1] Fuente: http://portal.osce.gob.pe

Decidir el tiempo de los contratos (de 1 a 3 años)

Las normas de contrataciones del Estado peruano permiten que el periodo de contratación de servicios pueda ser hasta por 3 años, pero en la actualidad la preferencia de las empresas en general se orienta a realizar contratos de plazos de un año (12 meses). Esto ocurre por desconocimiento de las normas o por la inseguridad en la calidad de sus propios TDR que un contrato largo pueda acarrear condiciones perjudiciales a la EPS.

A pesar de lo mencionado anteriormente, se recomienda definir el plazo contractual en por lo menos 2 años, teniendo suma diligencia en la elaboración de los términos de referencia para crear condiciones contractuales favorables a la EPS. De este modo, no será necesario realizar anualmente los distintos procesos relacionados a la tercerización (elaborar TDR, tramitar un requerimiento, hacer estudio de mercado, convocar y conducir el proceso de selección, suscribir el contrato), que pueden llevar entre 3 a 6 meses.

Solamente cuando se hace un proceso en la EPS por primera vez, y no se está seguro de que los procedimientos sean completamente correctos o detallados, se puede hacer una excepción estableciendo un plazo de 12 meses, para incorporar lecciones aprendidas en los siguientes TDR.

En la tabla 36 se muestran algunos criterios que ayudarán en la decisión del plazo de contratación:

Tabla 36. Criterios para definir plazo contractual

CRITERIO	PLAZOS CORTOS	PLAZOS LARGOS
TRÁMITES ADMINISTRATIVOS PARA CONTRATACIONES	El esfuerzo administrativo se hace con más frecuencia.	El esfuerzo administrativo se hace una sola vez cada 2 o 3 años.
ERRORES EN LOS TDR PERJUDICIALES A LA EPS	Si algo va mal, se puede corregir en el siguiente año.	Una mala concepción de los términos de referencia se alargará por más tiempo.

Recomendaciones generales

- Indicar en el cuerpo del contrato el correo electrónico o medio similar del proveedor de servicios y de la EPS, que servirá para que la EPS entregue información. Esta información puede ser modificada por una comunicación notarial por cualquiera de las partes.
- Indicar como obligación contractual que el proveedor, a los 5 días de suscrito el contrato, deberá indicar por escrito a la EPS los datos de contacto del personal clave (números telefónicos, correos electrónicos) para autenticar los medios de comunicación entre las partes. Será conveniente que la EPS realice la misma comunicación en el mismo plazo.
- Exigir que el contratista pague por lo menos el sueldo mínimo a sus trabajadores y cumpla con todos los conceptos legales, beneficios sociales, seguros, compensación de tiempo de servicios (CTS), tributos, entre otros, estableciendo penalidades relacionadas a su incumplimiento.

Importante:
No debe ser un criterio para tomar la decisión el mero hecho de querer restringir el plazo contractual a un ejercicio presupuestal de 12 meses, o peor aún, limitarlo al mes de diciembre del año en curso.

- En caso corresponda, especificar explícitamente si aplican o no los adelantos directos. Puede resultar necesario en casos que se exija al proveedor cierta inversión inicial como locales, equipos o vehículos.
- Indicar de manera explícita si el contrato está sujeto a aplicación de reajustes por variación de índices de precios. Se recomienda que en plazos largos (3 años) sí sea aplicable, pero no en plazos cortos.
- Explicitar que el proveedor es responsable de las ocurrencias de accidentes de trabajo, perjuicio a terceros, interrupción del tránsito y cualquier otra situación vinculada a la actividad que presta.
- Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad y normas ambientales en todas las actividades, debe ser tarea de la supervisión vigilar su implementación.
- Dentro de los criterios de calificación, evitar el requerimiento de equipos de muy fácil adquisición en el mercado local, dado que limita injustificadamente la participación de postores al obligarlos a tener estos equipos antes de ganar el concurso.
- En general, evitar cualquier tipo de criterios muy direccionados o especiales, que de manera injustificada impiden la participación de la mayoría de postores interesados.

Software y aplicativos

- En caso una EPS por primera vez realice tercerización en una o varias de sus actividades será necesario incluir como una exigencia contractual (dentro de los primeros productos) la elaboración de un aplicativo web y móvil que permita la entrega y devolución de las cargas de trabajo, así como el registro de incidencias relacionadas a la actividad. Se debe especificar que el aplicativo sea entregado a la EPS, junto con la versión final de sus códigos fuentes.
- En los siguientes procesos de selección de las mismas actividades, la EPS pondrá el aplicativo anterior a disposición del postor ganador para su uso, estipulando que toda mejora o reemplazo debe pasar a poder de la EPS al finalizar el proceso.

6.3 Características de los postores

Un interés para la EPS que debe primar en los procesos de selección es que se pueda adjudicar exitosamente el proceso y que el postor adjudicatario sea honesto y eficiente. La medida justa está en exigir requisitos que aseguren el objetivo, sin ser tan exigentes que provoque procesos desiertos.

Los documentos normativos publicados en el portal del OSCE establecen específicamente los contenidos que deben tener las bases de los procesos de selección (bases estándar), encontrando tres momentos en los que la EPS puede considerar criterios o requisitos que son parte de la propuesta técnica del postor:

1. **Documentos de presentación obligatoria en la propuesta técnica**

   Se trata de documentación que servirá para acreditar el cumplimiento de algún componente de los términos de referencia que la entidad considere pertinente.

2. **Requisitos de calificación que deben estar conforme a los TDR**

   Los requisitos que se definan en las bases serán de obligatorio cumplimiento. El incumplimiento de cualquiera de ellos desencadena automáticamente en la descalificación del postor. En la tabla 37 se presentan criterios para la fijación de estos requisitos, toma como base la estructura estándar aprobada por el OSCE, en las bases estándar para procesos con objeto de servicios, se recomienda en general evitar requisitos innecesarios que puedan ser calificados como "sesgados" u "orientados" ya que traerá posiblemente reclamos de los postores que alargarán los plazos del proceso.

   Los requisitos de calificación que la EPS exija en las bases serán de cumplimiento obligatorio, la ausencia o errores en cualquiera de ellos eliminará automáticamente la propuesta del postor.

Tabla 37. Criterios para establecer requisitos de calificación

	CRITERIO	RECOMENDACIÓN
A. CAPACIDAD LEGAL	A.1. Representación	Es el único criterio obligatorio. No necesita recomendaciones, se trata de documentos formales obligatorios (DNI de personas naturales, partidas de personas jurídicas, poderes, promesas de consorcio, etc.).
	A.2. Habilitación	No se recomienda incluir, puesto que no existen registros nacionales específicos para proveedores de actividades comerciales. Puede incluirse si la EPS ha implementado un registro propio, por ejemplo instalación de conexiones, etc.
B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL	B.1 Equipamiento estratégico	Solo incluir equipos o maquinarias muy específicas relacionadas al servicio que no sean de usual tenencia o alquiler en la zona del servicio. De ninguna manera incluir equipos comunes como: computadoras, escritorios, armarios, vehículos, etc., que pueden ser incluidos como obligaciones contractuales en la descripción de los TDR.
	B.2. Infraestructura estratégica	Para no restringir la participación de postores, no se recomienda incluir como requisito para calificación, pero sí se deben incluir almacenes u oficinas que sean estrictamente necesarias para el desarrollo del servicio como obligación contractual al ganador. Establecer dimensiones mínimas y distancia máxima a la EPS.
	B.3 Calificaciones del personal clave	Solo considerar lo estrictamente necesario para el desarrollo del servicio de supervisores o coordinadores. No se recomienda exigir aquí profesionales o técnicos de mando medio (operarios, validadores, digitadores, etc.) ya que hace engorroso el proceso y puede perjudicar la participación de mayor cantidad de postores.
	.3.1. Formación académica	No se recomienda exigir una sola especialidad profesional específica para coordinadores o supervisores de campo, debe ser lo más heterogénea posible (se proponen profesionales en administración, contabilidad, economía o ingeniería).
	B.3.2. Capacitación	No existen competencias específicas de la especialidad de saneamiento que ameriten una exigencia aquí. Si la EPS decide hacerlo debe ser muy fundamentada para evitar quejas de los postores.
	B4. Experiencia del personal clave	Tiempo y trabajos similares.

	CRITERIO	RECOMENDACIÓN
C. EXPERIENCIA DEL POSTOR	LA EPS EVALUARÁ SI ES CONVENIENTE SU INCLUSIÓN	La experiencia del postor se mide por la magnitud económica de los trabajos desarrollados en años anteriores. Se recomienda incluir este criterio ya que permite validar: • Capacidad de manejo de recursos económicos y humanos. • Responsabilidad en el cumplimiento contractual. • Conocimientos aprendidos en gestión administrativa, financiera y técnica en tareas similares. Se recomienda establecer una experiencia entre 1 a 1.5 veces el valor referencial. La precisión está en definir qué tipo de servicios se pueden aceptar como "similares". En la tabla 38 se complementa la recomendación proponiendo la descripción de trabajos similares de acuerdo con la actividad a ser contratada.

Nota: La estructura de criterios y su nomenclatura es la aprobada por el OSCE en sus bases estándar publicadas en su página web www.osce.gob.pe

Tabla 38. Descripción de servicios similares

ACTIVIDAD CONTRATADA	PARA REQUISITO MÍNIMOS	PARA CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	PTS.
LECTURA DE MEDIDORES	Lectura manual o con dispositivos de agua o energía eléctrica.	Lectura de medidores de agua con dispositivo.	Máximo
		Lectura manual de medidores de agua.	70 %
		Lectura con dispositivo de medidores de energía eléctrica, ejecución de catastros comerciales.	55 %
DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS	Distribución de recibos o facturas de empresas de servicios o financieras, servicios de mensajería.	Distribución de recibos o facturas de agua o electricidad.	Máximo
		Distribución de recibos o facturas de servicios eléctricos, ejecución de catastros comerciales.	50 %
		Servicios de mensajería o courier.	30 %

CORTES	Servicios de corte de agua potable, instalación de conexiones de agua, obras de agua potable.	Servicios de corte de agua potable.	Máximo
		Instalación de conexiones de agua.	60 %
		Obras de agua potable.	30 %
INSTALACIÓN DE MEDIDORES	Instalación de medidores de agua, instalación de conexiones de agua.	Instalación de medidores de agua.	Máximo
		Instalación de conexiones de agua.	50 %
INSTALACIÓN DE CONEXIONES	Instalación de conexiones de agua, obras de agua potable.	Instalación de conexiones de agua.	Máximo
		Obras de agua potable.	70 %
GESTIÓN DE INCORPORACIÓN DE CONEXIONES	Servicios de venta de servicios, servicios de gestión comercial en general.	Servicios de venta de servicios.	Máximo
		Servicios de gestión comercial en general.	70 %
GESTIÓN DE COBRANZA	Cobranza de empresas de servicios, entidades financieras, Sunat, SAT, etc.	Cobranza de empresas de servicios de agua potable.	Máximo
		Cobranza en empresas de servicios, entidades financieras, Sunat, SAT, etc.	80 %

Factores de evaluación

Los factores de evaluación sirven para calcular el puntaje de las ofertas de cada postor de manera objetiva. Los factores expuestos a continuación son aquellos permitidos por el OSCE y que las entidades pueden usar de manera opcional (a excepción del precio que es obligatorio).

a. Precio (50 puntos)

Según las bases estándar podría ser el único factor de calificación. Sin embargo, no recomendamos que esto sea así debido a que no permitirá a la EPS valorar otras condiciones o características del postor. Se recomienda fijar el puntaje de este criterio en 50 puntos de 100 y dejar los otros 50 puntos para distribuirlos en los criterios que se exponen a continuación.

b. Plazo de la prestación del servicio (máximo 50 puntos)

Es un puntaje vinculado a que los postores oferten un plazo menor que el estipulado en los TDR. Debido a que todas las actividades recomendadas en este manual obedecen al ciclo comercial mensual, este criterio resulta no aplicable.

c. Primera práctica de sostenibilidad ambiental o social (máximo 3 puntos)

Vinculado al objeto de la contratación puede ser:

- Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social.
- Certificación del sistema de gestión ambiental.

- Responsabilidad hídrica (Certificado azul emitido por ANA).
- Certificación del sistema de gestión de la energía.

d. Una práctica de protección social y desarrollo humano (máximo 2 puntos)

- Sello Empresa Segura, libre de violencia y discriminación contra la mujer.
- Contratación de personas con discapacidad.

Importante:
No se recomienda el empleo de los criterios c y d, ya que serán pocas las empresas que puedan cumplirlas, y limitará enormemente el abanico de posibles postores, más aún cuando más pequeña sea la EPS.

e. Garantía comercial del postor (máximo 50 puntos)

Se establece puntaje por un plazo mayor a lo solicitado en los TDR de la garantía comercial.

Solamente podría ser recomendable en procesos relacionados con infraestructura (medidores, conexiones), en el resto de actividades no se aplica.

f. Capacitación del personal en la entidad (máximo 50 puntos)

Puntaje otorgado por horas lectivas de capacitación específica a trabajadores de la EPS. Se recomienda que esto sea obviado o, de ser necesario, sea incluido como una obligación contractual para actividades, como por ejemplo:

- Uso de aplicativo portátil como medio de seguimiento y control (cuando se requiera).
- Colocación y retiro de dispositivos de corte.

g. Mejoras a los términos de referencia (máximo 10 puntos)

Se pueden exigir mejoras reales a lo ya solicitado en los TDR, que pueden aportar un incremento de la eficiencia y de la calidad del servicio. Por ser este un factor muy especulativo, se deben establecer los criterios objetivos que eviten observaciones o cuestionamientos por parte de los postores, por ejemplo:

Tabla 39. Ejemplo de mejoras que pueden ser incorporadas

ACTIVIDAD CONTRATADA	MEJORA	ESCALA	PTS.
LECTURA DE MEDIDORES	Entrega de equipos celulares a funcionarios de las EPS, con sistema de rastreo de operarios y carga de trabajo.	Presenta declaración jurada por la mejora.	X pts.
		No presenta.	0 pts.
CORTES	Spots televisivos relacionados a la eficiencia de cortes, con fines de alentar el pago puntual y evitar reconexiones.	6 spots televisivos (cada uno con difusión en xx días).	X pts.
		3 spots televisivos (cada uno con difusión en xx días).	0.5X pts.
		No presenta.	0 pts.

GESTIÓN DE COBRANZA	Aplicación de procedimientos legales con presencia de policía, filmaciones, etc.	10 procedimientos mensuales.	X pts.
		No presenta.	0 pts.

h. Sistema de gestión de calidad (máximo 5 puntos)
Certificado ISO 9001 versión 2008 o 2015 o NTP-ISO 9001

i. Integridad en la contratación pública (máximo 2 puntos)
Solicitar copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno conforme con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana (NTP) equivalente.

Importante:
Si bien las certificaciones indicadas en los factores h e i mejoran la gestión eficiente del proveedor, limitan innecesariamente la cantidad de postores. Se recomienda limitar su uso.

Nota: Este criterio se agrega para casos de concurso público, y no para procesos de adjudicación simplificada.

6.4 Penalidades

Dentro del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado se establecen dos tipos de penalidades:

- Penalidades obligatorias relacionadas con el atraso del contratista en la entrega de productos o prestación del servicio, que se calcula en función de los días de atraso y el monto contractual.
- Otras penalidades, las cuales deben ser especificadas por la entidad contratante dentro de los términos de referencia. En la tabla 40 se presenta una propuesta de penalidades contractuales generales (para recomendaciones específicas para cada actividad, consulte los capítulos anteriores).

Tabla 40. Propuesta de incumplimientos y penalidades

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD
Relacionadas con procedimientos generales de todas las actividades.	
Falsear, ocultar o variar los datos de una muestra de actividad o de alguno de sus resultados, dentro del marco de los procesos de control de calidad de actividades.	0.1 de la UIT (la penalidad se aplicará por cada ocurrencia). Además, la EPS obligará al proveedor a correr otra muestra de la actividad donde se produjo el incumplimiento para validar su valorización.
Sin perjuicio de los incumplimientos y penalidades indicadas en la presente tabla, se aplicará la presente penalidad en todos los incumplimientos en los que sea aplicable.	Se penalizará al proveedor por un monto equivalente a las inspecciones, multas, penalidades, gastos administrativos, daños a terceros y otros costos que devengan de cada incumplimiento.

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD
Evidenciar que un operario está realizando a la vez labores de supervisión como de ejecución en la misma actividad (por ejemplo cuando el supervisor de lecturas sea uno de los operarios de lecturas).	0.3 de la UIT (la penalidad se aplicará por cada ocurrencia).
Relacionadas con otros aspectos contractuales	
No presentar el primer informe.	5 UIT
No cumplir con el alquiler de centro de operaciones dentro de los 30 días de iniciado el plazo contractual.	10 UIT
No cumplir con el alquiler de almacén dentro de los 30 días de iniciado el plazo contractual.	10 UIT
No contar con el equipamiento completo del centro de operaciones dentro de los 30 días de iniciado el plazo contractual.	5 UIT
No cumplir con entregar los recursos informáticos indicados en los términos de referencia, dentro de los 30 días de iniciado el plazo contractual.	10 UIT
No poner a disposición los equipos y herramientas indicados en los términos de referencia, dentro de los 30 días de iniciado el plazo contractual.	7 UIT
No proveer a un miembro del personal clave dentro de los 30 días de iniciado el plazo contractual.	5 UIT por cada miembro del personal clave no provisto en la zona de trabajo.
Ausencia de un miembro del personal clave en el centro de operaciones sin causa justificada.	2 UIT por cada ocurrencia.
Reemplazo de un miembro del personal clave.	10 UIT en cada cambio solicitado por el proveedor y aceptado por la EPS.
Reemplazo de un operario comercial.	1 UIT por cada reemplazo.
Cuando se compruebe incumplimiento o atrasos en los pagos de remuneraciones y beneficios sociales del personal del contratista. Los pagos de remuneraciones, CTS, gratificaciones y demás beneficios sociales, se efectuarán dentro de los plazos establecidos en las bases.	0.25 de la UIT por cada trabajador y por cada oportunidad.

6.5 Aspectos generales de la supervisión

Rol de la supervisión

La supervisión tiene por objetivo principal asegurar que el proveedor de servicios ejecute las actividades comerciales contratadas con calidad y oportunidad, dentro del marco de las condiciones contractuales establecidas en los términos de referencia. Cumplirá principalmente las siguientes actividades:

Aspectos contractuales formales

- Revisión de los informes del contratista, que pueden conducir a un pliego de observaciones que debe ser atendido por el proveedor de servicios. Luego de ello, otorgar opinión favorable a los informes y a la solicitud de pago que corresponda.

- Emitir opinión sobre aspectos contractuales del proveedor de servicios, a solicitud del mismo proveedor, de la EPS o de oficio, por ejemplo sobre:
  - Aclaraciones o precisiones sobre una actividad o procedimiento.
  - Especificaciones de algún material, insumo o aplicativo a ser usado.
  - Cómputo de plazos.
  - Revisión y aprobación de propuestas de adendas.

- Analizar y recomendar la pertinencia de otorgar ampliaciones de plazo o adicionales al contrato del proveedor de servicios.

- Llevar el control de la bitácora de análisis de distorsiones o problemas suscitados por falta de precisiones u omisiones en los términos de referencia, debiendo presentarla mensualmente y en su informe final.

Control de calidad

- Implementar los procedimientos de control de la calidad de las actividades.
- Realizar análisis permanente de la información generada por el proveedor.
- Aplicar técnicas de muestreo intencional y aleatorio.
- Calcular los indicadores contractuales para medir la eficiencia y el cumplimiento de metas.
- Informar sobre la ocurrencia de infracciones, fundamentarlas y calcular sus penalidades. Se debe obligar a la supervisión a que su control de calidad se sustente en los indicadores definidos y en los aspectos tipificados, como infracciones, a fin de que su detección no sea circunstancial sino producto de un trabajo sistemático.

Modalidad de supervisión (interna y externa)

En lo posible es recomendable que exista una supervisión externa que coordine las actividades indicadas y disponga de los recursos necesarios para ello. Solamente en el caso de que el volumen contratado sea muy pequeño se puede encargar el rol de supervisión a un funcionario de la Gerencia Comercial, aunque se le debe dotar de personal de apoyo para muestreos de campo o análisis de gabinete.

Para contratar un servicio de supervisión externa, la EPS debe preparar TDR específicos y convocar a un proceso de selección público en paralelo al proceso de contratación del proveedor de servicios de la actividad a supervisar.

Recursos de supervisión

Para poder cumplir con las exigencias de la supervisión, el supervisor debe disponer de los siguientes recursos:

- Operarios para realizar el trabajo de campo, incluida la movilización.
- Especialista informático para el análisis de la información, la medición de indicadores, sistema de control de calidad e identificación de infracciones.
- Procedimientos y formularios para registrar y evidenciar la ocurrencia de hechos sancionables.

Perfil del supervisor

En general, el supervisor puede ser una sola persona natural, hasta un equipo de especialistas cuando la EPS es grande, con un frente de trabajo amplio. Las características específicas de experiencia deberían ser por lo menos similares a lo solicitado al personal clave del proveedor.

6.6 Retroalimentación del proceso de tercerización

Para asegurar que un error en los TDR sea corregido necesariamente en el siguiente proceso de selección, se recomienda establecer una retroalimentación permanente de las condiciones contractuales de los términos de referencia. Este procedimiento debe abarcar los siguientes pasos:

1. Conformación de un grupo de análisis constituido por los funcionarios de la Gerencia Comercial que tengan relación directa con el servicio, generalmente el gerente comercial y los jefes de departamento involucrados. De preferencia, quien otorgue la conformidad debe ser el líder encargado de registrar y sistematizar los análisis que se realizan.

2. Desde el inicio del plazo contractual, a medida que se susciten problemas, interrogantes, incumplimientos del contratista, o cualquier otro tema que no sea el esperado, el líder debe convocar a los funcionarios y operarios de la EPS para identificar la causa, y verificar si está previsto en los TDR o no. Se debe anotar cuidadosamente una bitácora de hechos e incidencias, así como las propuestas de modificación para tenerlos en cuenta en la elaboración de los TDR del siguiente proceso de selección.

3. La bitácora será en versión digital e impresa, la primera facilitará la edición de los TDR, y la segunda será necesario tenerla en físico ante la probabilidad de pérdida de la versión digital (vea tabla 41 con ejemplos de anotaciones en la bitácora).

4. El gerente comercial exigirá la presentación mensual de la bitácora como parte de su informe de gestión a fin de que queden evidencias para su reconstrucción. En caso exista un supervisor externo se debe considerar como una obligación contractual, presentar la bitácora en cada valorización y en el informe final del proceso.

Tabla 41. Ejemplo para llevar una bitácora de incidencias contractuales

PROBLEMA IDENTIFICADO	CAUSA	SOLUCIÓN
SE TIENEN REPORTES DE MUCHOS RECIBOS NO ENTREGADOS	• Los TDR no especifican una penalidad asociada.	• Especificar penalidad relacionada a la cantidad de recibos duplicados que la EPS debe imprimir.
EL PROVEEDOR INDICA QUE LOS ERRORES DE LECTURA IDENTIFICADOS NO SON ESTADÍSTICAMENTE REPRESENTATIVOS	• Los TDR no indican un método de medición de los errores	• Incluir un método de muestreo aleatorio. • Establecer las penalidades vinculadas.
LOS CORTES SON DE FÁCIL REHABILITACIÓN	• Los TDR dejan en libertad al proveedor de escoger el sistema de corte.	• Especificar que la EPS puede desautorizar o prohibir un sistema de corte debido a su fácil reapertura, en cualquier momento.
EL PROVEEDOR PRESENTA COMO VENTA DE CONEXIONES UNA GRAN CANTIDAD DE CONEXIONES DE OBRAS RELATIVAMENTE NUEVAS	• No existe una diferenciación en los TDR al respecto.	• Establecer precios unitarios menores para ventas de conexiones en grupos de calles o urbanizaciones completas.
	• No existe penalidad para la ausencia injustificada del personal clave. • No existe una penalidad por reemplazo del personal clave	• El área usuaria debe solicitar a la unidad de contrataciones una copia de la propuesta técnica ganadora, ya que esta se convierte en contractual en todos sus extremos. • Es necesario insertar en el cuadro de "otras penalidades" la ausencia o reemplazo del personal clave.
EL PROVEEDOR PRESENTA INFORMES INADECUADOS	• Aduce que contractualmente no está obligado a mejorarlos	• Establecer los contenidos mínimos de informes y reportes. • Indicar en los TDR que la EPS tiene la facultad de solicitar análisis de datos adicionales en cualquier momento. Incluir penalidad por su incumplimiento.

5. Al formular los términos de referencia para el siguiente periodo contractual se debe revisar nuevamente la bitácora a fin de analizar las anotaciones y asegurar su incorporación mejorando los TDR anteriores.

6

ASPECTOS CONTRACTUALES GENERALES

Resumen

- La retroalimentación de los procesos de selección se debe hacer con el registro y análisis de problemas contractuales causados por una débil redacción u omisión de los TDR.
- Los aspectos contractuales para la aceptación de una oferta y su evaluación deben ser lo más objetivos y transparentes.

Preguntas

- ¿Su EPS tiene los recursos humanos especializados suficientes para realizar la supervisión de los servicios contratados?
- ¿Cómo se corrige en su EPS las deficiencias surgidas en un proceso contractual con miras al siguiente proceso?
- ¿Los funcionarios de la Gerencia Comercial tienen pleno conocimiento de las normas e instructivos del OSCE que les permita elaborar adecuadamente los TDR?

Tareas

- Implemente una bitácora de aspectos contractuales que ameritan su corrección o incorporación.
- Determine los criterios de calificación y factores de evaluación más apropiados, juntamente con el encargado de Logística.

Recomen-daciones

- Revise los informes de supervisión (interna o externa) o similares para reconstruir y consolidar las recomendaciones ya existentes sobre el proceso contractual.
- Capacite a los funcionarios de la Gerencia Comercial en las normas de contrataciones del Estado.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Proveedor	Persona natural o jurídica que ejecuta un servicio contratado por una EPS.
Tercerización	Es la delegación de una o varias actividades comerciales a una empresa externa a través de un contrato de tiempo determinado.
Factible	Predios que se ubican en zonas que tienen las condiciones técnicas para proveer servicios de agua o alcantarillado, pero que aún no tienen una conexión domiciliaria.
Potencial	Predios que se ubican en zonas que no tienen las condiciones técnicas para proveer servicios (usualmente ausencia de redes).

ABREVIACIONES

%	Porcentaje.
ADC	Actualización dinámica catastral.
ANA	Autoridad Nacional del Agua.
ANF	Agua no facturada.
CAR	Centro autorizado de recaudación.
CAS	Contrato administrativo de servicios.
CTS	Compensación por tiempo de servicios.
DNI	Documento nacional de identidad.
EPS	Empresa prestadora de servicios de saneamiento.
etc.	etcétera (y restantes).
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (Cooperación alemana para el desarrollo).
GG	Gastos generales.
GPS	Global Positioning System (Sistema de posicionamiento global).
gr	Gramo.
ISO	International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización).
m3	Metro cúbico.
N.º	Número.
NTP	Norma técnica peruana.
OCI	Órgano de Control Institucional.
OSCE	Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
OTASS	Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento.
PMO	Plan Maestro Optimizado.
POA	Plan operativo anual.
POS	Point of Sale.

PROAGUA II	Programa de Modernización y Fortalecimiento del Sector Agua y Saneamiento.
P.U.	Precio Unitario.
RCPSS	Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento.
RNP	Registro Nacional de Proveedores.
S/	Sol (moneda oficial del Perú).
SAT	Servicio de Administración Tributaria.
SECO	Cooperación Suiza.
Sedacusco S.A.	Entidad Municipal Prestadora de Servicios de Saneamiento del Cusco Sociedad Anónima.
Sedapal S.A.	Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima Sociedad Anónima.
Sunass	Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento.
SUNAT	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.
TDR	Términos de referencia.
UIT	Unidad impositiva tributaria.
UBIGEO	Código de ubicación geográfica.

MARCO LEGAL Y NORMATIVO

Congreso de la República. Ley N.° 27626, Ley que regula la actividad de las empresas especiales de servicios y de las cooperativas de trabajadores. Diario Oficial El Peruano, 9 de enero de 2002.

Congreso de la República. Ley N.° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Diario Oficial El Peruano, 11 de julio de 2014.

Presidencia de la República. Decreto Legislativo N.° 1341, modifica la Ley de Contrataciones del Estado. Diario Oficial El Peruano, 3 de abril de 2017.

Ministerio de Economía y Finanzas. Decreto Supremo N.° 350-2015-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Diario Oficial El Peruano, 10 de diciembre de 2015.

Ministerio de Economía y Finanzas. Decreto Supremo N.° 056-2017-EF, modifica el Reglamento de la Ley N.° 30225, 19 de marzo de 2017.

OSCE, Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. "Formulación de Especificaciones Técnicas para la Contratación de Bienes y Términos de Referencia para la Contratación de Servicios y Consultorías en General", emitido mediante Resolución N.° 423-2013-OSCE/PRE.

OSCE, Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. Guía Práctica N.° 5: "¿Cómo se formula el requerimiento?". Junio de 2017.

OSCE, Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. Bases estándar para la contratación de servicios en general, aprobado mediante Directiva N.° 001-2017-OSCE/CD.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

ALVA, T. Y ZIEMENDORFF, S. (2019) Manual 1: "Gestión del catastro comercial". En Manuales de gestión comercial. Lima: OTASS.

ALVA, T. Y ZIEMENDORFF, S. (2019) Manual 2: "Captación de nuevos clientes". En Manuales de gestión comercial. Lima: OTASS.

ALVA, T. Y ZIEMENDORFF, S. (2019) Manual 3: "Gestión de la facturación". En Manuales de gestión comercial. Lima: OTASS.

ALVA, T. Y ZIEMENDORFF, S. (2019) Manual 4: "Prevención y detección de hurtos". En Manuales de gestión comercial. Lima: OTASS.

ALVA, T. Y ZIEMENDORFF, S. (2019) Manual 5: "Gestión de la cobranza e inactivos". En Manuales de gestión comercial. Lima: OTASS.

SUNASS (2010-2018) Informes de indicadores de gestión, años 2010 a 2018. Lima: Sunass.

SUNASS (2007-2010) Benchmarking 2006-2009. Lima: Sunass.

ANEXOS

ANEXO 1 : EJEMPLOS DE TÉRMINOS DE REFERENCIA, MODELOS DE CONTRATO Y CONVENIOS PARA LA TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES COMERCIALES

Correspondiente a las posibilidades de tercerización de actividades comerciales expuestas en el presente manual, existen, entre los ejemplos de TDR, contratos y convenios de diferentes EPS que se pueden usar como referencia. Se debe tomar en cuenta que estos TDR son netamente referenciales: requieren de ajustes y una revisión cuidadosa según el contexto específico de la EPS que prevé tercerizar alguna parte de sus actividades comerciales.

Los siguientes TDR pueden ser descargadas en la página web de OTASS junto con los 6 Manuales.

ACTIVIDAD	EPS	TDR	FECHA
Actividades comerciales masivas	EPS Moquegua	Términos de referencia del Concurso Público N.° 001-2017-CSAH/EPS MOQUEGUA S.A.	2017
Actividades comerciales de impacto	EPS Sedacusco	Adjudicación de Menor Cuantía N.° 017-2011-EPS SEDACUSCO derivado de la ADS N.° 012-2011-EPS SEDACUSCO S.A.	2011
Recaudación a través de CAR	EPS Moquegua	Experiencia de contratación de centros autorizados de recaudación EPS Moquegua S.A.	2017
Instalación de conexiones domiciliarias	Sedalib	Modelo de contrato de Concurso Público N.° 0001-2016-SEDALIB S.A.	2016
Instalación de conexiones domiciliarias	EPS Tacna	Modelo de convenio de certificación de gasfiteros autorizados a instalar conexiones domiciliarias.	2018
Contrato por unidad de medición	Sedapal	Modelo de contrato integral de actividades comerciales (pago por gestión de unidad de medición). Concurso Público N.° 030-2014-SEDAPAL.	2014

DE LOS AUTORES

Stefan Ziemendorff

Licenciado en Administración de Empresas con Maestría en Ayuda Humanitaria Internacional. Trabaja desde 1999 con la Cooperación Alemana en el Perú, con un enfoque principal en la gestión comercial de las EPS. Ha sido coordinador del Programa "Plan 100,000 Conexiones. Mejoramiento Comercial de las EPS" de Anepssa Perú y PROAGUA que implementó con éxito en 12 EPS medidas de mejoramiento del catastro, de la captación masiva de nuevo clientes, cobranza y cortes, así como en la mejora de la eficiencia del parque medidor. Asimismo, ha realizado consultorías e investigaciones acerca de la prevención y detección de hurtos de agua, de la seguridad de medidores contra manipulación, la identificación de clandestinos y la eficiencia de técnicas de corte simple y drástico de agua. Ha sido coautor de cuatro módulos de la primera serie comercial editados por PROAGUA GTZ entre los años 2005 y 2009.

Teony Alva Vives

Ingeniero civil y magíster en Gestión Pública, tiene una trayectoria como consultor en Gestión de Empresas de Saneamiento, con énfasis en gestión comercial. Ha colaborado profesionalmente en programas y proyectos de mejora de gestión comercial de las EPS del Perú en instituciones de la cooperación alemana, Anepssa Perú y en varias EPS del Perú. Ha diseñado y supervisado procesos catastrales, esquemas de tercerización de actividades comerciales y micromedición. También ha diseñado e implementado modelos de gestión de servicios de saneamiento en pequeñas ciudades en diversos proyectos de inversión del Programa Nacional de Saneamento Urbano (PNSU). Se ha desenvuelto como proyectista y supervisior de proyectos de infraestructura sanitaria, irrigaciones y salud. Ha sido coautor de cuatro módulos de la primera serie comercial editados por PROAGUA GTZ entre los años 2005 y 2009.

Con el apoyo de:

cooperación alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implementada por
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Departamento Federal de Economía,
Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO