


ANEXO N° 01

PECH	FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS Y CONSULTORÍAS	Versión: 01	
		Fecha de aprobación: 06/03/2026	

DETALLE DEL REQUERIMIENTO	
Área usuaria / Área técnica estratégica	Sugerencia de Agua Potable y Energía Eléctrica
Número de Cuadro Multianual de Necesidades	210100040038
Objetivo estratégico	OEI.10 PROMOVER ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL, ENERGÍA E HIDROCARBUROS SOSTENIBLES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD
Denominación de la Contratación	CONTRATACIÓN DE LICENCIA DE SOFTWARE COMERCIAL ISCOM EN EL PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC – OFICINA CHAO

TÉRMINOS DE REFERENCIA:

FINALIDAD PÚBLICA	Asegurar la continuidad en la operación del Sistema Comercial de Energía Eléctrica del Proyecto Especial Chavimochic, por consiguiente, el aseguramiento de nuestras operaciones comerciales con todos nuestros clientes en modo confiable y continuo.
OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	Contratar a una persona natural o jurídica que brinde la de licencia de software comercial ISCOM en el Proyecto Especial Chavimochic – Oficina Chao.

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

Configuración técnica y soporte del Sistema Comercial

- ✓ Plataforma: cliente / servidor (n capas).
- ✓ Utilización de un motor de bases de datos Microsoft SQL Server 2008 o superior.
- ✓ Debe incluir registros de auditoría y administración para una máxima seguridad. Estos deben ser para todo tipo de registro incluyendo los accesos al sistema.
- ✓ La versión visual debe estar desarrollada en un lenguaje de programación visual (Microsoft Visual FoxPro versión 9.0 o superior, o Microsoft Visual.net en sus versiones más recientes). El sistema debe contar con una versión Web, bajo la tecnología cliente/servidor de n capas, y deberá ser desarrollado para ejecutarse sobre un servidor Web Microsoft Internet Information Services con Framework 2.0 o superior.

Descripción

Las actividades de soporte están orientadas a la atención de los procesos y actividades comerciales sostenidas con el Sistema Comercial del Proyecto Especial Chavimochic, las que comprenden entre otros aspectos:

- ✓ Cubrir todos los requerimientos originados en sus procesos comerciales, desde la captación del cliente, toma de estados (lecturas), facturación, cobranza, gestión de reclamos, solicitudes, cortes y reconexiones, hasta el control de la calidad del servicio, control de pérdidas de energía; así como los reportes contables correspondientes.
- ✓ Debe ser flexible ante cambios del entorno legal y normativo.
- ✓ Debe ser de fácil adaptación a los cambios tecnológicos, para un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles en el mercado.

Documentación

El Contratista deberá proporcionar durante el primer entregable los siguientes documentos en medios digitales:

- ✓ Manual de usuario de la versión para Windows y la versión web (Actualizado).

Asimismo, el Contratista deberá presentar en formato digital los instaladores y todos los archivos que sean necesarios para ejecutar óptimamente el sistema de información comercial (la entrega se realizará en la presentación del primer y único entregable).

Nota: Es pertinente recordarle que, conforme al artículo 3 de la Ley N° 31227, las personas que participen en las lades señaladas en dicho artículo se encuentran obligadas a presentar la declaración jurada de intereses; ción que será exigible, de acuerdo a lo establecido en el Sistema de Declaraciones Juradas para la Gestión nflictos de Intereses de la Contraloría General de la República, de corresponder

REQUISITOS DEL PROVEEDOR

Requisitos Generales

El proveedor deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

- ✓ Persona natural o jurídica.
- ✓ Contar con Registro Único de Contribuyente (RUC) vigente.
- ✓ Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente.
- ✓ No estar inhabilitado ni sancionado para contratar con el Estado.
- ✓ No tener impedimento para contratar con el Estado, conforme al artículo 30° de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.
- ✓ Experiencia en el mercado mínima de 03 años brindando con un monto facturado de s/4,000 servicios de desarrollo de sistemas informáticos comerciales para el sector público y/o privado. **(solo si es persona jurídica).**

Se acreditará: copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV

Personal Clave

Formación Académica, grado académico y/o nivel de estudios

- ✓ Bachiller en Ingeniería Eléctrica y/o Informática y/o de Sistemas y/o afines.

Curso y/o Capacitaciones

- ✓ Capacitación, y/o cursos y/o seminarios y/o talleres, y/o especialización y/o diplomados u otros en lenguajes de programación y/o similares.

Experiencia del personal clave

- ✓ Experiencia laboral mínima de 03 años en desarrollo de sistemas informáticos comerciales en el sector público y/o privado.

Acreditación: El perfil será acreditado con copias simples de grados, títulos, certificados o constancias de cursos o capacitaciones, copia de contratos o certificados de trabajo.

LUGAR	Y	PLAZO DE EJECUCIÓN	LUGAR El servicio será prestado en el Departamento de Comercialización de Energía Eléctrica, debiendo cumplir con las actividades determinadas por el área usuaria.
--------------	----------	---------------------------	---

	<p>PLAZO</p> <p>El plazo de entrega será como máximo de trescientos sesenta y cinco (365) días calendarios, y será considerado desde el día siguiente de suscrito el contrato.</p>
<p>ENTREGABLES</p> <p>Los entregables a presentar son uno (01). el entregable serán presentado de acuerdo con el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entregable 01: Será presentado hasta los 30 días de suscrito el contrato. <p>Corresponde al Informe 01, contendrá las actividades indicadas o relacionadas al Ítem “CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO” del presente documento.</p> <p>El entregable será dirigido al área usuaria en medio digital (PDF y editables), foliado y firmado por el proveedor, mediante la mesa de partes del PECH (mesadepartesvirtual@chavimochic.gob.pe).</p>	
<p>CONFORMIDAD</p> <p>La Conformidad será otorgada por el responsable del Área Comercial de la DEE, respecto a lo requerido en los Términos de Referencia, de conformidad a lo prescrito en el artículo 144 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069</p>	
<p>SEGUROS:</p> <p>No corresponde</p>	
<p>PENALIDADES</p> <p>Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación (como referencia):</p> <p>En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, el PECH le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:</p> $\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$ <p>Donde F = 0.40.</p> <p>Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.</p>	
<p>GARANTÍAS:</p> <p>No corresponde</p>	
<p>OTRAS PENALIDADES</p> <p>No corresponde</p>	
<p>FORMA Y CONDICIONES DE PAGO</p> <p>Forma</p> <p>LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL PROVEEDOR en SOLES (S/), en PAGO ÚNICO, según lo establecido en el artículo 67 de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.</p>	

Condiciones

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

- Conformidad del Área Usuaria.
- Informe de acuerdo con lo establecido en los entregables.
- Comprobante de pago.

RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte del PECH no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y 144 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de UN (1) AÑO, contado a partir de la conformidad otorgada por el área de distribución del PECH.)

CLÁUSULAS ESPECIALES

RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

El PECH puede resolver el contrato menor, en los siguientes casos:

- Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora y/o por otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- Por la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público.
- Por mutuo acuerdo entre las partes, de forma parcial o total, previa opinión del área usuaria y/o área técnica estratégica, en los casos de contrataciones de servicios técnicos, profesionales y/o especializados realizados por personas naturales, bajo locación de servicios.

ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

El contratista declara no haber, directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado pago o, en general, entregado beneficio o incentivo ilegal en relación al servicio a prestarse bien a proporcionarse. En línea con ello, se compromete a actuar en todo momento con integridad, a abstenerse de ofrecer, dar o prometer, regalo u objeto alguno a cambio de cualquier beneficio, percibido de manera directa o indirecta; a cualquier miembro del Consejo Directivo, funcionarios públicos, empleados de confianza, servidores públicos; así como a terceros que tengan participación directa o indirecta en la determinación del requerimiento, conformidad de los contratos derivados u otros documentos o actuaciones que se realicen en la contratación de bienes, servicios y consultorías bajo la modalidad de contratos menores.

El contratista se compromete a denunciar, en base de una creencia razonable o de buena fe cualquier intento de soborno, supuesto o real, que tuviera conocimiento a través de la Plataforma Digital Única de Denuncias del Ciudadano (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>)

CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

La información y material producido bajo los términos de este servicio, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generados por el servicio, pasa a propiedad del PECH. El proveedor debe mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y documentación a la que se tenga acceso relacionada a la prestación.

CLÁUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PÚBLICO, LEY N° 31564).

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplica la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

El contratista se compromete a mantener la reserva de toda información privilegiada a la que tenga acceso en el ejercicio de sus funciones, tareas y demás actividades derivadas de la ejecución del servicio contratado. En tal sentido, no puede revelar por ningún medio, ya sea oral, escrito o de cualquier otra forma, hechos, datos, procedimientos, documentación o información de acceso restringido (confidencial), obtenidos a partir del inicio de la prestación del servicio, debiendo preservar su carácter confidencial de manera permanente.

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

Los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del contrato, orden de compra o de servicio, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, son resueltos mediante conciliación.

NOMBRE COMPLETO DEL TITULAR DEL ÁREA USUARIA / ÁREA TÉCNICA ESTRATÉGICA

WILDER RUFINO ADRIANZEN / JEFATURA DE LA DIVISION ENERGIA ELECTRICA

FECHA: 10/03/2026

ANEXOS

1. Descripción funcional del sistema

Deberá tenerse en cuenta que, en la atención del servicio, el sistema de Información Comercial comprende los siguientes procesos/actividades/tareas y que se describen a continuación:

- Captación y registro de clientes.
- Atención de reclamos.
- Atención de servicios complementarios (solicitudes).
- Módulo de toma de lectura y procesamiento de Lectura de medidores utilizando PDT.
- Cargos en cuenta de otros conceptos (servicios complementarios).
- Cálculos y emisión de recibos por consumo.
- Atención de notas de abono / debito.
- Registro de pago de recibos, gestión de cobranza dudosa.
- gestión de cortes y reconexiones de servicios.
- Consulta de estados de cuenta.
- Gestión de facilidades de pago.
- Reportes e indicadores de gestión.
- Control de calidad NTCSE.
- Control de pérdidas de energía.
- Módulo de órdenes de trabajo para gestión de conexiones.

1.1 Captación y registro de clientes

- Nuevos suministros, tales como: suministros con medición simple, medición, múltiple, clientes regulados, clientes libres.
- Registro en línea de la solicitud de instalación, generando órdenes de trabajo para la ejecución de la inspección de factibilidad y posterior instalación del suministro, proporcionando un mecanismo de seguimiento de atención de la solicitud desde su recepción, hasta la puesta en servicio.
- Debe permitir elaborar y asignar presupuestos de instalación, así como la emisión del comprobante de pago respectivo (Boletas de Venta y Facturas).
- Otorgamiento de facilidades de pago sobre comprobantes con el cargo automático de las cuotas respectivas en los recibos de consumo de energía.
- Utilización de un esquema de plantillas de presupuestos, que se pueden configurar para satisfacer múltiples tipos de presupuestos de instalación.
- Ordenes de trabajo que se generan para la atención de las solicitudes, de acuerdo a las políticas de la empresa.
- Incluir las últimas normatividades del tema incluyendo el registro de reclamos especial para alumbrado público y contrastaciones, así como las consultas internet.
- Registro alternativo de nuevos clientes a incluir en la facturación.
- Generación automática de números de contrato de suministro.
- Modificación de datos de clientes registrados, tales como nombre, dirección, DNI, RUC, etc.
- Registro de cambios, retiro y reinstalación de medidores.
- Auditoria de cambios realizado en los datos de los clientes.
- Reporte de clientes nuevos.
- Reporte de padrón de clientes.
- Reporte de cambios realizados en los datos de los clientes.
- Reporte de medidores cambiados, con los respectivos datos de los medidores retirados, medidores, instalados y consumos no facturados.
- Reporte dinámico con opción de elegir cualquiera de los campos del cliente.

1.2 Atención de reclamos.

- Diseño de acuerdo a las exigencias de las directivas de solución de reclamos emitidos por los organismos reguladores, tales como OSINERG Y MEM.
- Registro en línea de todos los reclamos presentados por los clientes.
- Seguimiento de reclamos desde su recepción, registro de las acciones realizadas en la etapa investigatoria, registro de las audiencias de conciliación hasta la emisión de las actas y resoluciones de atención respectivas.
- Debe proporcionar un mecanismo que permita poner en suspenso el cobro de los conceptos materia del reclamo, en una cuenta aparte, de tal forma que luego de la solución del reclamo, se puede cargar o desechar el cobro en la cuenta del cliente, de acuerdo a las condiciones de solución respectivas.
- Reportes para el control y seguimiento de los reclamos. Medición del tiempo de atención.
- Reportes de reclamos para ser entregados a los fiscalizadores de los organismos reguladores.
- Registro de Inspecciones de Suministro.
- Registro de documentos de conformidad, actas de audiencia, actas de conciliación.
- Emisión de resoluciones de solución de reclamos de acuerdo a la directiva de reclamos.

1.3 Atención de Servicios Complementarios.

- Atención de otras solicitudes (servicios complementarios), cambios de datos (Nombres, Dirección, RUC, etc), cambios de Tarifa y modalidad de contratación de suministro, cambios de sistema de medición, reparación y reubicación de conexiones, etc.
- Registro en línea de todas las solicitudes, proporcionando un mecanismo de seguimiento de atención de la solicitud desde su recepción, la factibilidad y ejecución del servicio, hasta la liquidación de la solicitud.
- Debe permitir elaborar y asignar presupuestos de servicios por estos servicios complementarios, así como la emisión del comprobante de pago respectivo (Boletas de Venta y Facturas).
- Debe permitir el otorgamiento de facilidades de pago para estos presupuestos, soportando el cargo automático de las cuotas respectivas en la cuenta de los clientes, para ser cobrados en los recibos por consumo.
- Debe permitir la emisión de notas de crédito sobre los comprobantes emitidos afectando directamente la cuenta del cliente, sin necesidad de realizar una refacturación sobre el recibo.
- Registro de instalaciones nuevas
- Registro de Reubicación y cambios de medidor
- Registro de Reinstalación y reparación de conexiones
- Registro de Cambios de tarifa y condiciones de contrato
- Registro de Cambios de nombres y otros datos del cliente
- Registro de Suministro de servicio temporal
- Registro de Servicios varios; (Venta de bases, alquileres y otros)
- Registro de Pedidos y requerimientos de los clientes
- Registro y seguimiento de Ordenes Internas.
- Generación de órdenes de trabajo que pueden ser programados y asignados a un técnico o empresa de terceros para su ejecución.
- Ingreso del informe de ejecución de las órdenes de trabajo.
- Actualización automática de los datos de los clientes, en la base de datos del sistema, luego del ingreso de los informes de ejecución de las órdenes de trabajo.

- Emisión del Registro de Ventas por servicios complementarios.

1.4 Procesamiento de lecturas de medidores

- Debe permitir la captura automatizada de las lecturas de los medidores, el sistema debe proveer interfaces para la generación de archivos para la carga de equipos portátiles (Teléfonos, Pdt's, Hand Held, etc), así como la importación de los datos capturados en estos a la base de datos del sistema.
- Configuración de parametrizables, mediante tablas, en las que se define la estructura de los archivos a generar e importar, así como la transformación de los datos que sea necesaria.
- Ingreso de fórmulas mediante tablas de configuración.
Alternativamente debe permitir el ingreso de las lecturas de medidores mediante digitación.
- Debe permitir la validación del proceso de toma de lecturas, por medio de reportes de consistencia de lecturas, que permite verificar las lecturas ingresadas comparando los consumos resultantes, con consumos estimados por métodos estadísticos y mediante el uso de parámetros de desviación máxima.
- Toma de lecturas de sistemas de medición simple (una medición)
- Toma de lecturas de sistemas de medición múltiple (varias magnitudes)
- Registro por digitación de lecturas de medidores con una sola o varias magnitudes.
- Importación de lecturas de medidores electrónicos.
- Reporte de Consumos y máximas demandas, con sus respectivos promedios.
- Se deberá contar con el aplicativo para el PDT elaborado en un lenguaje de programación compatible, de manera que exista un vínculo directo entre el sistema de recolección de lecturas para el PDT y el Sistemas Comercial.

1.5 Cargos en cuenta de otros conceptos (servicios complementarios)

- Debe permitir el cargo de otros conceptos diversos, para ser cobrados en el recibo de consumo. Estos conceptos se deben administrar en cuentas separadas de las cuentas de consumo, permitiendo la programación del cobro en cuotas.
- Debe permitir la administración de las cuotas a cobrar, desde su registro hasta su liquidación respectiva. Así mismo el sistema permite cargar a estas cuotas los intereses e impuestos respectivos, en forma automática, de acuerdo a las políticas de la empresa.
- Registro de los conceptos deben poder cargarse en la cuenta de los Clientes, en tablas de conceptos, con su respectiva parametrización, tales como con o sin IGV, con o sin intereses, en unidades monetarias o en unidades de consumo, etc.
- Registro de todo tipo de conceptos que se cargan en la cuenta de los clientes, para ser cobrados en cuotas en los recibos de consumo. Es posible registrar estos conceptos en soles o dólares o en unidades de consumo.
- Registro y cálculo de consumos no facturados que se recuperan en cuotas en los recibos de consumo.
- Registro de cuotas por Importación desde archivos externos.
- Cálculo de consumos por servicios generales y servicios compartidos de edificios de departamentos. Prorrato del importe resultante entre los usuarios de estos servicios generales, de acuerdo a las políticas propias de la Empresa.
- Configuración mediante tablas de los servicios generales y servicios compartidos.
- Reportes de facturación y cobranza de cuotas de otros conceptos.
- Reportes de cuotas pendientes por facturar.
- Estados de cuenta de otros conceptos.
- Resúmenes de facturación y cobranza de cuotas de otros conceptos.

1.6 Cálculos y emisión de recibos por consumo

- Debe soportar la administración de clientes con medición simple o con medición múltiple.
- Administración de los consumos de los clientes en una cuenta corriente individual, en la que se van registrando las lecturas del sistema de medición, los consumos registrados y los cargos facturados en cada periodo.
- Debe permitir administrar una cuenta corriente con toda la información de consumo de los clientes, de todos los periodos facturados en forma histórica, permitiendo el control efectivo de los cargos facturados y los pagos registrados.
- Debe ayudar a soportar diferentes modalidades de cargo de deuda en los recibos tales como, recibo sin deuda, cargo acumulado de deuda, cargo selectivo por antigüedad de deuda.

1.6.1 Facturación

- Facturación de los recibos, diseñado para que sea completamente parametrizable mediante tablas para el soporte de las diferentes modalidades de aplicación de pliegos tarifarios, impuestos y otros cargos de acuerdo a las normas regulatorias vigentes. Las fórmulas de cálculo deben ser ingresadas directamente en estas tablas de parametrización, sin necesidad de modificar el código fuente.
- Debe incluir clientes regulados, así como también aquellos clientes que cuentan con contratos especiales de suministro.
- Cálculo de compensaciones por interrupción del suministro.
- Pre Cálculo de facturación de consumos.
- Cálculo de facturación de consumos.
- Registro y actualización de Tarifas y precios unitarios, con total flexibilidad para crear, modificar, o actualizar tarifas y sus respectivos precios unitarios.
- Ponderación automática de tarifas, de acuerdo a las normas vigentes, en caso existan varios pliegos tarifarios vigentes en el periodo facturado.
- Parametrización mediante tablas de las fórmulas de cálculo de consumos, cargos por mantenimiento y reposición, alumbrado público, interés y exoneraciones.
- Soporte de modalidad de redondeo por liquidación en cuenta.
- Emisión de recibos, usando código de barras y gráficos de consumo.
- Reportes de facturación detallada
- Reportes de facturación detallada para consumos observados.

1.6.2 Intereses

- ✓ Debe permitir aplicar intereses a las deudas de los clientes mediante la modalidad de cargo de intereses parciales calculados entre las fechas de emisión de los recibos.
- ✓ Los intereses de pagos posteriores a la fecha de emisión, correspondientes a los intereses entre la última fecha de emisión del recibo hasta la fecha de pago, deben ser cargados en el recibo siguiente.
- ✓ También debe soportar la modalidad de cargo de intereses calculados al momento de pago de los recibos. El cálculo debe ser completamente automático y los parámetros de cálculo tales como tasas de interés, mora y otros deben ser ingresados en tablas.
- ✓ Para la captura automatizada de los recibos pagados por los clientes, el sistema debe permitir imprimir en los recibos la información clave en códigos de barras para ser leídos con equipos lectores de código de barras.
- ✓ Así mismo el sistema debe permitir imprimir en los recibos, gráficos de evolución de los consumos de los clientes, para brindar una información

completa a los clientes, de acuerdo a las exigencias de los organismos reguladores.

1.7 Atención de notas de abono/débito

- El sistema debe soportar el cálculo automático y la emisión de notas de Abono/Débito en aquellos casos en los que se hubiera registrado un error en el cálculo de la facturación de los recibos de consumo y en la emisión de comprobantes de pago por servicios especiales. El sistema debe permitir ingresar los datos correctos (Lecturas, consumo, tarifa, etc.), recalculando la cuenta del cliente y permitiendo luego emitir las respectivas notas de Abono/Débito.
- Se debe proporcionar también varios mecanismos para el recálculo de intereses con tasas de interés preferenciales, condonación de intereses, liquidación de intereses a la fecha de pago, condonación de deudas por antigüedad, etc.
- Recálculo automático de la cuenta del cliente, con modificación del consumo, la tarifa, lecturas u otros conceptos facturados o por facturar.
- Simulación del recálculo automático de la cuenta del cliente, con modificación del consumo, la tarifa, lecturas u otros conceptos facturados o por facturar.
- Recálculo y Liquidación de intereses de clientes deudores.
- Registro de información reservada de notas de abono / débito efectuadas para auditoría.
- Reporte de Notas de Abono y Débito registrados por diversos criterios de selección tales como por fechas, operador, por sectores y por tipo de Abono o Débito.
- Reporte resumido de Notas de Abono y Débito, en forma general o por tipos de tarifa.
- Consulta histórica de Notas de Abono Débito generadas en la cuenta de un cliente.

1.8 Registro de pagos de recibos, gestión de cobranza dudosa

- El sistema debe permitir el registro de los pagos de los clientes en forma automática, mediante el uso de equipos lectores de código de barras.
- El sistema debe proveer también de un mecanismo de administración de la cobranza dudosa, permitiendo la provisión contable de las respectivas deudas por antigüedad de deuda.
- El sistema debe poderse configurar para que en cada periodo, en el proceso de facturación se proceda a pasar en forma automática las deudas a provisión de cobranza dudosa, de acuerdo a las políticas contables de la empresa.
- El sistema debe permitir la cancelación del comprobante de pago, identificando día, hora y quien efectúa la operación.
- Ingreso de recibos cobrados por digitación o mediante lectora de código de barras en forma indistinta. Este ingreso debe realizarse en línea o en forma diferida.
- Impresión de un refrendo electrónico en los recibos cobrados en caso el registro se haga en línea.
- Consistencia y depuración de pagos registrados en caso el registro sea por digitación.
- Liquidación de Recibos pagados, con el registro correspondiente de los importes cobrados en efectivo, cheques y los depósitos efectuados en los bancos.
- Inventario de deudas, por tipos de tarifas, conceptos y meses, resumido o detallado cliente a cliente.
- Reportes de morosidad, por meses de deuda o por rangos de importes adeudados.
- Reportes detallados de recibos pagados.
- Resúmenes de recibos pagados por conceptos, o por tipos de tarifa, por sectores y meses.
- Reportes Diversos de liquidación de recibos pagados por tipos de cartera, importes cobrados en efectivo, cheques y depósitos en bancos.

- Reportes Diversos de liquidación de recibos pagados para el control y seguimiento de la evolución diaria de la recaudación en un determinado mes.
- Reportes y Resúmenes de deudas provisionadas.
- Conciliación de inventarios de deuda.

1.9 Gestión de cortes y reconexiones de servicios

- El sistema debe permitir obtener en forma automática, reportes para la ejecución de cortes de suministro, para todos aquellos clientes que tienen deudas de consumo no pagadas en los plazos de pago establecidos.
- También debe permitir obtener en forma automática reportes para la ejecución de reconexiones de suministro, para aquellos clientes que estando con el servicio cortado, hubieran pagado sus deudas. El reporte en este último caso, se debe poder obtener inmediatamente luego de haberse registrado los respectivos pagos en el sistema.
- En cuanto a los cargos por corte y reconexión respectivos, el sistema debe poder soportar la posibilidad de cargar estos conceptos al momento del pago de la deuda, en forma diferida en el siguiente recibo, o en el momento que se informa el corte o la reconexión.
- La modalidad de cargo debe ser completamente configurable, de acuerdo a las políticas de la empresa.
- Registro manual de reconexiones a ejecutar, en caso no se cuente con información en línea de los pagos efectuados por los clientes.
- En forma alternativa, registro manual de Cortes Ejecutados.
- En forma alternativa, registro manual de Reconexiones Ejecutadas.
- Reporte detallado de cortes y reconexiones a ejecutar.
- Reporte detallado de cortes y reconexiones ejecutadas.
- Resumen de cortes y reconexiones con los respectivos índices de efectividad de la ejecución de los cortes y reconexiones.
- Reporte de Cronograma de ejecución de cortes, según RS 161-2005- OS/CD
- Registro y Reporte de Muestra para supervisión, , según RS 161-2005- OS/CD
- Reporte Resumen de Cortes y Reconexiones ejecutadas, según RS 161- 2005- OS/CD

1.10 Consultas de estados de cuenta

- El sistema debe proveer de una interfase unificada para la consulta de los datos y cuentas de los clientes, que permita desde una sola opción visualizar o imprimir todos los datos de los clientes.
- Así mismo el sistema debe proporcionar diversas opciones para el reporte detallado del cálculo u aplicación de cargos por los consumos efectuados, reporte detallado de cálculo de intereses, cargos por reposición y mantenimiento, cálculos de compensaciones.
- Visualización detallada de los datos generales del cliente, condiciones de contrato de suministro, datos de la conexión y sistema de medición.
- Visualización detallada de la cuenta corriente del cliente, con información detallada de consumos registrados e importes facturados
- Visualización detallada de las cuentas de otros conceptos cargados en la cuenta del cliente, con información detallada de las cuotas facturadas, cuotas pagadas y cuotas por facturar.
- Visualización detallada de pagos efectuados por el cliente.
- Visualización de otros datos de los clientes tales como, modificaciones de datos, notas de abono/débito, compensaciones, reclamos, solicitudes, presupuestos e intervenciones.

- Impresión de todos los datos disponibles en el módulo.
- Reporte detallado del cálculo u aplicación de pliegos tarifarios por los consumos efectuados.
- Reporte detallado de cálculo de intereses, cargos por reposición y mantenimiento, cálculos de compensaciones, etc.
- Emisión de recibos de pago, en caso el cliente no contara con el recibo de consumo.
- Auditoria de consultas y reportes obtenidos por los usuarios del sistema.
- Auditoria de facilidades de pago otorgadas por los usuarios del sistema.

1.11 Gestión de facilidades de pago

- El sistema debe proveer el soporte necesario para el otorgamiento y administración de facilidades de pago y convenios. El número de cuotas, las tasas de interés, los límites de montos e iniciales y otros parámetros deben ser completamente parametrizables mediante tablas, permitiendo adecuarse a las políticas de cobranza de la empresa.
- El sistema debe generar las cuentas respectivas para el control de las cuotas de pago, las mismas que se cargan en los recibos de consumo del cliente. El control y administración de estas cuotas debe realizarse en forma conjunta con otros conceptos cargados en las cuentas de los clientes, permitiendo su administración y seguimiento desde su registro hasta su liquidación.
- Registro y emisión de compromisos de pago para otorgar facilidades.
- Emisión de recibos con facilidades de pago.
- Cálculo de intereses por facilidades de pago, que se incluyen en las cuotas de facilidades de pago.
- Establecimiento de restricciones para el otorgamiento de facilidades de pago de acuerdo a las políticas que establezca la empresa, tales como porcentajes de inicial, meses adeudados, tasas de interés preferenciales. número de cuotas y otros.
- Reportes de recibos de pago emitidos y facilidades otorgadas.

1.12 Ordenes de Trabajo para gestión de conexiones

- El sistema debe permitir llevar el registro y control de los medidores que ingresan al laboratorio de medidores para su registro o reparación, contrastación y posterior despacho para su instalación. Adicionalmente debe permite registrar y controlar los precintos que se instalan en los medidores y cajatomas.
- Para cada ingreso de un medidor se debe genera una ficha (numerada automáticamente) en la que se registra el ingreso, reparación, contrastación y despacho del medidor.
- También debe permitir el registro de intervenciones en las conexiones de los clientes, mediante el registro individualizado de trabajos efectuados, materiales y equipos empleados por el personal técnico.
- También debe permitir la liquidación y control de materiales empleados, usando para ello la información registrada en el movimiento de medidores y materiales de la bodega de conexiones, así como el registro de intervenciones.
- Registro de precintos que ingresan y salen del laboratorio.
- Registro de Cambios, retiros y reinstalación de medidores.
- Reportes de existencias de medidores y precintos.

1.13 Reportes e indicadores de gestión.

- El sistema debe permitir obtener diversos Reportes de Gestión.

- Debe permitir obtener los resúmenes de facturación y cobranzas, resúmenes de notas de abono/débito, resúmenes de ingresos complementarios, indicadores de gestión, indicadores de recaudación y morosidad, inventarios de deudas, asientos contables de facturación, cobranzas, notas de abono débito, ingresos complementarios y otros diversos.
- Así mismo el sistema debe proveer de una opción que permita obtener diversos reportes con diferentes criterios de filtro y selección, en diferentes formatos que permita construir múltiples reportes.
- Resumen general de facturación a la emisión.
- Resumen general de facturación antes de la siguiente emisión.
- Reporte detallado de Facturación emitida.
- Resumen Consolidado de facturación en caso la empresa cuente con varias sucursales.
- Resumen de notas de abono y débito registradas.
- Resumen general de pagos; registrados.
- Resumen de pagos registrados por tipos de tarifa.
- Resumen de pagos registrados por meses y años.
- Resumen de pagos registrados por resumen por sectores.
- Resumen de evolución diaria de pagos registrados.
- Resumen Consolidado de pagos registrados en caso la empresa cuente con varias sucursales.
- Reportes de notificación a clientes deudores.
- Reporte Resumido de ventas y facturación por tipos de tarifa.
- Reporte Resumido de facturación por clasificación CIU.
- Reporte de Indicadores de recaudación y morosidad en forma mensual o detallada por días de un determinado mes.
- Reporte de deudas por cobrar por número de meses.
- Reportes de inventarios de deudas.
- Reportes tabulados de facturación y cobranzas.
- Asientos contables de facturación y ventas. Reg. de ventas.
- Asientos contables de pagos registrados
- Asientos contables de Notas de abono y Débito emitidas.
- Asientos contables de provisiones de deuda.
- Asientos contables de venta de servicios complementarios
- Asientos contables de pagos de servicios complementarios
- Configuración del registro de ventas y los asientos contables mediante tablas de configuración.
- Reportes de Padrón de Clientes
- Reporte de exoneraciones de pago.
- Reporte de clientes anulados.
- Reporte de clientes rehabilitados.
- Reporte de clientes provisionales.
- Reporte de facilidades de pago.
- Sorteo electrónico para premiar a los clientes que realizan sus pagos en forma puntual y otros criterios.
- Reporte de Cuadro 01, según RS 047-2009-OS/CD.
- Reporte de Cuadro 02, según RS 047-2009-OS/CD.
- Reporte de Cuadro 04, según RS 047-2009-OS/CD.
- Reporte de Cuadro 05, según RS 047-2009-OS/CD.

1.14 Control de pérdidas de energía eléctrica

- Registro de las mediciones de Energía en Barras de entrega y radiales mediante

- importación de los archivos generados por los registradores de energía.
- Balances de energía en Baja tensión, Reporte de pérdidas de energía por subestación.
 - Balances en Media Tensión, Reporte de pérdida de energía/radial.
 - Evaluación de subestaciones de baja tensión mediante el control de la energía entregada en la subestación y los consumos registrados en los medidores de los clientes. Exportación / Importación de lecturas a PDT.

1.15 Conciliación de saldos Comerciales

- Reporte de conciliación de saldos comerciales y cuentas contables.
- Auditoria para revisión y correcciones de información inconsistente (Mensual, Trimestral y Semestral)
- Actualización y evaluación de metodología de remisión de información comercial al Sistema Administrativo.

1.16 Niveles de acceso del sistema

- Los accesos y las restricciones de acceso al sistema deben estar controlados por un esquema de seguridad propio del sistema, los mismos que permitan restringir el acceso a los módulos del sistema, así como la ejecución de tareas específicas.
- Ingreso y modificación de usuarios autorizados en el sistema.
- Definición de restricciones de acceso a los menús del sistema.
- Definición de restricciones de acceso a opciones y tareas específicas.
- Reporte detallado de usuarios con sus respectivos accesos.

1.17 Utilitarios.

- Revisión y reestructuración automática de tablas, índices, procedimientos almacenados y reglas de la base de datos del sistema.
- Revisión automática de la integridad de la base de datos
- Almacenamiento de las cuentas antiguas de los clientes.
- Revisión y reparación de la integridad de la cuenta corriente de los clientes.
- Reportes diversos para verificación de la integridad de los datos.

2. Módulos del sistema (entorno web)

2.1 Consulta para Clientes Externos

2.2 Portal para reportes a OSINERGMIN.