

## ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ACTIVIDAD 2 DE LA IOARR, CUI 2560234

### **ADQUISICIÓN DE 85 EQUIPOS PARA MEDIR PRESIÓN EN REDES DE AGUA CON REGISTRADOR Y SISTEMA REMOTO DE TRANSMISIÓN DE DATOS (DATALOGGER)**

#### 1. DEPENDENCIA SOLICITANTE

Dirección de Ámbito de la Prestación.

#### 2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Adquisición de 85 equipos para medir presión en redes de agua con registrador y sistema remoto de transmisión de datos (Datalogger).

#### 3. FINALIDAD PÚBLICA

Permitirá registrar las presiones del servicio de agua potable, en las redes de distribución de las Empresas Prestadoras, en cumplimiento a las funciones desconcentradas de fiscalización de las Oficinas Desconcentradas de Servicios de SUNASS.

#### 4. VINCULACIÓN POI

El presente requerimiento permitirá el cumplimiento de la actividad operativa ADQUISICION DE ESTACIÓN DE MONITOREO Y EQUIPO DE CONTROL DE CALIDAD-CUI N°2560234.

#### 5. BASE LEGAL

Reglamento Nacional de Edificaciones (DS N° 011-2006-VIVIENDA). NORMA OS.050 Redes de distribución de agua para consumo humano. Ítem 4. Disposiciones para el diseño, acápite 4.8. Presiones, indica: "La presión estática no será mayor de 50 m en cualquier punto de la red. En condiciones de demanda máxima horaria, la presión dinámica no será menor de 10 m. En caso de abastecimiento de agua por piletas, la presión mínima será 3.50 m a la salida de la piletta.

La referida norma incluye sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

#### 6. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

El presente requerimiento será ejecutado con cargo a la fuente de financiamiento de RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS (RDR).

#### 7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A CONTRATAR

Ítem único	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
	Equipo para medir presión en redes de agua con registrador y sistema remoto de transmisión de datos (datalogger)	Unidad	85

#### 8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (REQUISITOS TECNICOS MÍNIMOS)

- Características generales del equipo.

- Los equipos por adquirir miden la presión en las redes de agua, registrando los datos obtenidos (datalogger) y transmitiéndolos remotamente (telemetría) para su almacenamiento, análisis automatizado y gestión de información para la toma de decisiones.
  - Cantidad: 85 unidades.
  - Rango de medición: el rango mínimo solicitado es de 0.5 a 10 bares.
  - Grado de protección IP68 y sin partes corrosivas que se puedan dañar con el agua o humedad elevada o que indiquen el grado de protección IP68. Con carcasa de material de alta resistencia al impacto, a la intemperie y a la corrosión.
  - Capacidad de almacenamiento o de archivo local: 50 000 datos como mínimo.
  - Frecuencia mínima de lectura o registro de datos: 900 segundos (15 minutos)
  - Frecuencia mínima de transmisión de datos: Cada 12 horas (2 veces al día).  
Opcional: se admitirán propuestas que ofrezcan frecuencias de transmisión de menos de 12 horas.
  - Fuente de energía: batería interna de ion de litio con un mínimo de 05 años de duración. El datalogger deberá proporcionar un indicador de tiempo de vida útil que le resta a la batería.
  - Temperatura de operación: rango de medición mínimo de -10 °C a + 50 °C.
  - Cada equipo o sensor de presión debe contar con certificación vigente de calibración de fábrica y/o certificados de laboratorio externos acreditados por INACAL.
  - Los bienes deben ser nuevos y en primer uso.
- Comunicaciones y transferencia de datos.
    - Entradas de datos: mínimo dos (02) entradas del tipo analógica 4-20ma y/o digital o según diseño del fabricante, para el caso de que el sensor de presión sea externo.
    - Comunicación del equipo con PC: vía inalámbrica (Bluetooth, Wifi o por infrarrojos) y/o vía cable USB para lectura, configuración, diagnóstico y monitoreo del equipo. Para la comunicación con cable a PC, se deberá incluir el cable de configuración / comunicación. Para la comunicación inalámbrica se debe considerar los accesorios necesarios para su compatibilidad con PC de escritorio y portátiles.
    - Antena integrada con banda de comunicación 3G o generación superior, adaptada a las exigencias de instalación y trabajo al interior de una cámara de concreto (bajo nivel de recepción y perturbaciones por la estructura de hormigón y de la tapa)
    - Modem interno GSM/GPRS/3G o superior integrado para la remisión (en bandas comerciales de proveedores de servicios de telefonía móvil en Perú) de datos adquiridos por el equipo para medir presión hacia los servidores informáticos del cliente, a partir de estos se gestionará la plataforma web (Cloud) y/o estación central (SCADA u otro) interoperable para la explotación y análisis de los datos.
    - Tarjeta SIM para cada equipo con servicio de línea telefónica móvil con internet, con cobertura en cada uno de los sectores (ver listado en Anexo 1) donde serán instalados los equipos para medir presión y con saldos (planes) para el uso de datos por un año desde su instalación (los saldos serán calculados de acuerdo con la cantidad de datos adquiridos y la capacidad de frecuencia de transmisión de estos a las plataformas de recepción de datos).
    - El equipo debe tener la función y ser configurable para direccionar y transmitir directamente los datos adquiridos y registrados a los servidores del cliente, mediante los protocolos "http", "https" o "mqtt", en formato de intercambio de información "json" o compatible.
    - Monitoreo y centralización de los datos: la data o información recolectada deben procesarse hasta formato abierto ASCII, TXT, CSV, O SIMILAR (NO ENCRIPADO)
    - Emisión de SMS y/o correos electrónicos y/o envíos de alerta hacia la plataforma web y/o telefonía móvil de las alarmas que señalan superación de umbrales configurados, instrucciones, fallos u otros eventos en los sistemas de

almacenamiento y envío de datos.

- Sensor de presión

- Captador o sensor de presión interno o externo.
- Precisión: +/- 0.4%
- El tipo de conector, en caso el sensor sea externo será según diseño del fabricante y en caso de que el sensor de presión sea integrado será de tipo helicoidal u otro. En todos los casos, los componentes del equipo deben cumplir con la protección IP68 y deben cumplir la adecuada estanqueidad del sistema.
- Excelente resistencia a las sobrepresiones.

- Servicios adicionales

- Manual de instalación, operación y mantenimiento: entrega. Al momento de la entrega de los equipos del manual impreso y digital, en idioma español con descripciones, instrucciones y cuidados para la instalación, calibración y configuración de los equipos; su operación y mantenimiento (preventivo y correctivo); así como de los procedimientos de captura, registro y transmisión de los datos.
- Ejecución de un plan de capacitación, de no menos de 12 horas lectivas dirigidas a un máximo de 15 personas del staff de la SUNASS sobre el manejo de los equipos y desarrollo del procedimiento para su uso. La capacitación se realizará entre los 30 y 45 días calendarios posteriores a la firma del contrato, entre lunes y viernes, en horarios laborables (de 8:30 a 5:30) de la sede central de SUNASS en fechas específicas a coordinar con la Dirección de Ámbito de la Prestación.

La capacitación debe incluir la emisión de una constancia de capacitación, la demostración de la instalación y funcionamiento del equipo y los siguientes contenidos teóricos y demostrativos mínimos:

- La instalación, configuración, calibración, operación y mantenimiento de los equipos.
- La adquisición, registro, transmisión y gestión de datos. Las consultas de información y la generación de reportes.

El capacitador debe demostrar una experiencia mínima de un año o de dos servicios de capacitación en la instalación, puesta en funcionamiento y uso de los equipos para medir presión en redes de agua (Datalogger), incluyendo los aspectos de la transmisión de datos. Se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) constancias o (ii) certificados o (iii) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto, el cual se presentará para la suscripción de contrato.

Los contenidos y tiempos de la capacitación deberán ser coordinados hasta antes de los 10 útiles de realizarse la capacitación con la Dirección de Ámbito de la prestación para su visto bueno.

- Insumos complementarios

- Tres kits de herramientas necesarias para la instalación y mantenimiento preventivo de los equipos.
- Accesorios y/o adaptadores:
  1. Para el tipo de salida auxiliar PA 66 de la válvula de registro de control de medida de ½" (de las cajas de conexión domiciliaria de agua)
  2. Para el tipo de salidas que tengan tomas de agua de medidas de ½" y ¾"

- Mejora al bien (facultativo)
  - Acceso al servicio de monitoreo remoto de los datos registrados y transmitidos por los equipos en plataforma del fabricante o contratista (tipo Cloud o Nube) con licencia de uso por un año.
- Otras consideraciones:
  - El contratista deberá indicar en su oferta la marca y modelo de los productos ofertados, adjuntando folletos o catálogos o fichas técnicas u otro documento del fabricante indicándose los siguientes requisitos mínimos funcionales:
    - Grado de protección IP68
    - Transmisor de presión del rango mínimo solicitado de 0.5 a 10 bares.
    - Capacidad de comunicación hacia los servidores del cliente y opcionalmente hacia el sistema del fabricante o proveedor
    - Sensor de presión interno o externo

## 9. SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación es a “SUMA ALZADA”.

## 10. PLAZO DE ENTREGA

El Plazo máximo de entrega total de los bienes será de sesenta (60) días calendarios contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

## 11. GARANTIA COMERCIAL

Se deberá presentar la carta de garantía comercial, junto con la entrega de los bienes, el cual debe tener una vigencia mínima de dos (2) años contabilizado a partir de la fecha en la que se otorgó la conformidad al bien.

La garantía debe ser emitida por el fabricante o representantes o distribuidor autorizado en el Perú (según corresponda) contra defectos de fabricación o deficiencias que puedan manifestarse durante su uso normal durante el período de garantía.

## 12. REPOSICION DEL BIEN DEFECTUOSO

De existir observaciones al normal funcionamiento de algún equipo por parte de la SUNASS, las consignará en el Acta respectiva, indicándose el sentido de éstas y comunicándose a la contratista. El contratista deberá acercarse a la SUNASS a revisar el o los equipos en un plazo no mayor de tres (03) días calendarios de la comunicación y deberá emitir un informe técnico respecto de las condiciones del bien o bienes sujetos de la observación en un plazo no mayor de dos (2) días luego de efectuada la revisión y tendrá un plazo no mayor de cinco (05) días calendarios, después de la emisión del informe técnico, para el reemplazo del bien defectuoso.

## 13. LUGAR DE ENTREGA DEL BIEN

El lugar de entrega de los bienes será en el almacén de la Sede Central de la SUNASS, sito en Av. Bernardo Monteagudo N.º 210 distrito de Magdalena del Mar.

La recepción se efectúa conforme a lo señalado en el Art. 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Se deberá adjuntar los siguientes documentos:

- Certificado de calibración de los bienes
- guía de remisión
- Manual de instalación, operación y mantenimiento

- Comprobante de pago autorizado por Sunat
- Carta de garantía comercial
- Documento de importación u otro que demuestre que el bien es nuevo y de primer uso

#### **14. SUPERVISION Y CONFORMIDAD**

La supervisión de los bienes y las pruebas de funcionamiento será realizada por la Dirección de Ámbito de la Prestación.

La conformidad será otorgada por el [director](#) de la Dirección de Ámbito de la Prestación de la SUNASS y conforme a lo señalado en el Art. 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

- La conformidad de recepción y prueba operativa de los equipos está referida a los siguientes aspectos:
- Verificación de la correspondencia entre los equipos recibidos y el detalle de las especificaciones técnicas incluidas en la propuesta adjudicada, así como las condiciones señaladas en el presente capítulo.
- Verificación de la integridad física y adecuado estado de conservación de los equipos.
- Constatación de la prueba operativa de los equipos.
- Constatación de entrega de manuales,
- Constatación de la entrega de accesorios
- Constatación de la entrega de los Certificados de calibración por unidad.

#### **15. FORMA DEL PAGO**

Pago único en soles, y conforme a lo señalado en el artículo N° 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, luego de emitida el Acta de Conformidad por parte de la Dirección de Ámbito de la Prestación.

#### **16. MODALIDAD DE EJECUCION**

No corresponde

#### **17. PLAZO MAXIMO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados por un plazo de dos (02) años, contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

#### **18. PENALIDADES APLICABLES**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **19. CONFIDENCIALIDAD (De corresponder)**

El contratista deberá mantener estricta confidencialidad sobre la información a la que tendrá acceso durante la ejecución del servicio. Asimismo, no podrá disponer de ésta para fines distintos al servicio que presta.

El contratista deberá de tener conocimiento de las “Disposiciones de seguridad de la información para proveedores” que serán comunicadas por la SUNASS si por la contratación el proveedor tiene acceso a algún activo de información de la SUNASS (sistemas de información, instalaciones de procesamiento, entre otros).

El contratista deberá de enviar al correo electrónico del personal responsable de la contratación del servicio la declaración jurada de compromiso de confidencialidad de proveedores de la Sunass firmada.

El proveedor podrá ser evaluado de acuerdo con los lineamientos de seguridad de la información.

## **20. OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN**

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

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

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

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula faculta a SUNASS a resolver automáticamente y de pleno derecho la orden de servicio o el contrato, bastando para tal efecto remitir a EL CONTRATISTA una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

## **21. CLAUSULA ANTISOBORNO**

El contratista declara conocer los compromisos antisoborno de la SUNASS, el cual se establece en su Política antisoborno y se encuentra disponible en el portal web de la SUNASS (<https://servicio.sunass.gob.pe/sgi/archivos/img/item5-20230215171142.jpg>).

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 o 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 de las características técnicas y/o valor referencial o valor estimado, elaboración de documentos del procedimiento de selección, calificación y evaluación de oferta, y la conformidad de los contratos derivados de dicho procedimiento.

El contratista se compromete a denunciar, sobre la base de una creencia razonable o de buena fe, cualquier intento de soborno, supuesto o real, que tuviera conocimiento a través del canal de denuncias de soborno ubicado en el portal web de la SUNASS (<http://servicio.sunass.gob.pe/denuncias/>).

## 22. REQUISITOS DE CALIFICACION

A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p>Requisitos:</p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Un millón ciento ochenta y cuatro mil cuatrocientos setenta y cinco Soles (S/. 1,184,475.00) por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de Noventa y ocho mil, setecientos seis Soles con veinticinco centavos (S/. 98,706.25) por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: venta de equipos y/o instrumentos de medición en general, venta de equipos de telemetría o transmisión remota de datos.</p> <p>Acreditación:</p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con 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 voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup> correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>. Demás consideraciones de la ley de contrataciones vigente y su reglamento.</p>

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

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

*(...)*

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

## ANEXO 1

### RELACION DE 85 SECTORES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LA INSTALACION DE EQUIPOS PARA MEDIR PRESION DEL SERVICIO EN EL AMBITO DE LA REGION TUMBES, PIURA Y LAMBAYEQUE

(Fuente: Sistema de captura y transferencia de datos – SICAP – diciembre 2022)

N	Código EP	Empresa Prestadora	Código Loc	Localidad	Código Sector	Sector
001	029	EPSEL S.A.	001	CHICLAYO	001	SECTOR J.L. ORTIZ (ANTES "CHICLAYO")
002	029	EPSEL S.A.	001	CHICLAYO	002	SECTOR CHICLAYO
003	029	EPSEL S.A.	001	CHICLAYO	003	SECTOR LA VICTORIA
004	029	EPSEL S.A.	001	CHICLAYO	004	SECTOR LA PURISIMA
005	029	EPSEL S.A.	004	PIMENTEL	001	SECTOR PIMENTEL
006	029	EPSEL S.A.	017	MOCHUMI	001	SECTOR MOCHUMI
007	029	EPSEL S.A.	020	PACORA	001	SECTOR PACORA
008	029	EPSEL S.A.	021	SALAS	001	SECTOR SALAS
009	029	EPSEL S.A.	022	SAN JOSE	001	SECTOR SAN JOSE
010	029	EPSEL S.A.	030	PAMPA GRANDE	001	SECTOR PAMPA GRANDE
011	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	001	MICAELA BASTIDAS
012	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	002	SAN MARTIN
013	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	005	SANTA JULIA
014	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	010	BANCARIOS
015	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	013	SAN PEDRO
016	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	016	ALMIRANTE GRAU
017	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	017	FATIMA
018	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	018	LOS TALLANES
019	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	019	GRANJA DE COLORES
020	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	020	LOS POLVORINES
021	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	022	RESERVORIO LOURDES (R-1)
022	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	023	RESERVORIO PACHITEA (R-7)
023	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	024	RESERVORIO BUENOS AIRES (R-8)
024	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	025	RESERVORIO PARQUE INFANTIL (R-10)
025	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	026	SAN SEBASTIAN
026	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	028	NESTOR MARTOS
027	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	029	LAS DALIAS
028	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	030	SECTOR 06-NUEVA ESPERANZA
029	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	031	RESERVORIO LOS ALGARROBOS (R-3)
030	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	032	RESERVORIO MICAELA BASTIDAS (R-5)
031	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	033	RESERVORIO SANTA ROSA(R-4)
032	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	034	SANTA MARGARITA
033	032	EPS GRAU S.A.	001	PIURA	035	LA PLANICIE
034	032	EPS GRAU S.A.	002	SULLANA	001	RESERVORIO GRAU (R-1)
035	032	EPS GRAU S.A.	002	SULLANA	004	RESERVORIO BELLAVISTA (R-4)
036	032	EPS GRAU S.A.	002	SULLANA	005	LINEA FRUBERG DE 16"DN(LF)
037	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	001	SECTOR I (R-3014)



N	Código EP	Empresa Prestadora	Código Loc	Localidad	Código Sector	Sector
038	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	002	SECTOR II (R- 307)
039	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	003	SECTOR III (EJE TALARA ALTA)
040	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	004	SECTOR IV (R-ENACE)
041	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	005	LOBITOS
042	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	006	NUEVO LOBITOS
043	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	007	SUB-SECTOR (SERVICENTRO)
044	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	008	SUB-SECTOR (SAN PEDRO)
045	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	009	SUB-SECTOR 1
046	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	010	SUB-SECTOR 2
047	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	011	SUB-SECTOR 3
048	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	012	SUB-SECTOR 4
049	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	013	ENACE
050	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	014	SUB-SECTOR (APROVISER FONAVI)
051	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	015	SECTOR TALARA
052	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	016	SUB-SECTOR (LUCY VILLANUEVA)
053	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	017	NEGREIROS SACOBISA
054	032	EPS GRAU S.A.	003	TALARA	018	NUEVA TALARA
055	032	EPS GRAU S.A.	027	PAITA	003	ZONA INTERMEDIA
056	032	EPS GRAU S.A.	027	PAITA	004	A.H. ALAN GARCIA
057	032	EPS GRAU S.A.	027	PAITA	006	A.H. NUEVA ESPERANZA
058	032	EPS GRAU S.A.	027	PAITA	008	TABLAZO
059	032	EPS GRAU S.A.	027	PAITA	009	ZONA DE EXPANSION (R-7)
060	032	EPS GRAU S.A.	027	PAITA	012	ZONA INDUSTRIAL III
061	032	EPS GRAU S.A.	028	CASTILLA	013	COUNTRY CLUB
062	052	UE AGUA TUMBES	001	TUMBES	026	SECTOR RESERVORIO EL MIRADOR
063	052	UE AGUA TUMBES	001	TUMBES	027	SECTOR PLANTA EL MILAGRO
064	052	UE AGUA TUMBES	001	TUMBES	028	SECTOR RESERVORIO EL TABLAZO
065	052	UE AGUA TUMBES	002	SAN JUAN DE LA VIRGEN	004	SECTOR LINEA TACURAL, CERRO BLANCO Y CRUZ BLANCA
066	052	UE AGUA TUMBES	003	PAMPAS DE HOSPITAL	002	SECTOR RESERVORIO PAMPAS
067	052	UE AGUA TUMBES	004	PUERTO PIZARRO	002	SECTOR RESERVORIO PUERTO PIZARRO
068	052	UE AGUA TUMBES	005	NUEVO TUMBES	002	SECTOR RESERVORIO ANDRES ARAUJO
069	052	UE AGUA TUMBES	005	NUEVO TUMBES	003	SECTOR RESERVORIO JOSE LISHNER TUDELA
070	052	UE AGUA TUMBES	005	NUEVO TUMBES	004	SECTOR VIRGEN DEL CISNE
071	052	UE AGUA TUMBES	006	CORRALES	006	SECTOR RESERVORIO CORRALES
072	052	UE AGUA TUMBES	006	CORRALES	007	SECTOR LINEA DE IMPULSION
073	052	UE AGUA TUMBES	007	SAN JACINTO	002	SECTOR RESERVORIO PLANTA LA PEÑA

N	Código EP	Empresa Prestadora	Código Loc	Localidad	Código Sector	Sector
074	052	UE AGUA TUMBES	009	ZORRITOS	006	SECTOR CALETA GRAU
075	052	UE AGUA TUMBES	009	ZORRITOS	007	SECTOR RESERVORIO TRILLIZOS
076	052	UE AGUA TUMBES	009	ZORRITOS	009	SECTOR NUEVA ESPERANZA
077	052	UE AGUA TUMBES	009	ZORRITOS	010	SECTOR BOCAPAN - BONANZA
078	052	UE AGUA TUMBES	009	ZORRITOS	011	SECTOR RESERVORIO DE ACAPULCO
079	052	UE AGUA TUMBES	009	ZORRITOS	013	SECTOR LOS PINOS
080	052	UE AGUA TUMBES	011	ZARUMILLA	003	SECTOR RESERVORIO MIRAFLORES
081	052	UE AGUA TUMBES	011	ZARUMILLA	004	SECTOR POZO N° 4-8
082	052	UE AGUA TUMBES	012	AGUAS VERDES	004	SECTOR RESERVORIO AGUAS VERDES
083	052	UE AGUA TUMBES	013	PAPAYAL	003	SECTOR PAPAYAL
084	052	UE AGUA TUMBES	013	PAPAYAL	004	SECTOR RESERVORIO UÑA DE GATO
85	052	UE AGUA TUMBES	015	MATAPALO	002	RESERVORIO MATAPALO