SISTEMAS INTEGRALES LTDA – SINTEG.

Propuesta de prestación de Servicios en la nube en la modalidad de Software Como Servicio - SaaS para la gestión de la Empresa prestadora del servicio público de Agua Potable y Saneamiento básico ESP.

Propuesta técnica y económica

Para: Empresas Públicas de Caramanta S.A.S E.S.P.

Proponente: SISTEMAS INTEGRALES LTDA - SINTEG

Contacto: JORGE ENRIQUE FRANCO L.

Teléfono: 3176455127 / 311 8127886

Email: jorgef@solin.com.co / solin@solin.com.co

PR 25-1038 CARAMANTA

Bogotá, 11 de diciembre de 2025

Señor:
Edwin Rodríguez
Gerente
Empresas Públicas de Caramanta S.A.S E.S.P.

Cel 3128750027

ASUNTO: Propuesta de prestación de Servicios en la nube en la modalidad de Software Como Servicio - SaaS para la gestión de los servicios de Agua Potable y Saneamiento.

Cordial saludo;

Ante su amable solicitud, nos es grato someter a su consideración la presente oferta de nuestros servicios en la nube en la modalidad de *Software como Servicios* -SaaS fundamentados en nuestro sistema de información Integrado para la gestión de prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios de agua potable y saneamiento básico. Con el uso de nuestra solución en la plataforma *SOLINcloud*, **Empresas Públicas de Caramanta S.A.S E.S.P.** tendrá de inmediato asegurado, entre otros, los siguientes beneficios:

- Disponibilidad de la Información en todo momento y lugar.
- Información gerencial para la toma de decisiones.
- Correcta aplicación de las normas que rigen la contabilidad en Colombia, incluidas NIIF.
- Estados contables y financieros personalizados y actualizados en todo momento.
- Control estricto del presupuesto tanto de gastos como de ingresos.
- Correcta aplicación de las normas que rigen la prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios.
- Facturación inmediata, control de cartera, recaudos, acuerdos de pago y financiaciones.
- Información automática para el SUI y demás organismos de control y vigilancia.
- Excelente atención al cliente mediante un efectivo control de PQRs.

SISTEMAS INTEGRALES LTDA. - SINTEG cuenta con una gran experiencia en implantación de sistemas de información similares al ofrecido en la presente propuesta;

Atentamente;



JORGE ENRIQUE FRANCO LEAÑO
Director de operaciones
Sistemas Integrales Ltda.

CONTENIDO

1. Resumen Ejecutivo 6
2. Nuestra Empresa - Presentación Institucional 9
2.1 ¿Quiénes somos? 10
2.2 ¿Qué es SOLIN? 10
2.3 ¿Qué es SolinCloud? 10
2.4 Reconocimientos 10
3. Servicios ofrecidos 11
3.1 SaaS - SOFTWARE COMO SERVICIO 12
3.2 Software Como Servicio 12
3.3 Características del software como servicio. 13
3.4 Ventajas del software como servicio 13
3.5 Especificaciones del servicio SaaS 14
3.5.1 Plataforma SaaS. 14
3.5.2 Forma de Acceder a los servicios SaaS 14
3.5.3 Modalidad del soporte y demás servicios. 14
4. Aspectos Funcionales Incluidos 15
4.1 Diagrama de macro componentes. 16
4.2 Subsistema de Contabilidad 17
4.3 Subsistema de Presupuesto 17
4.4 Gestión de Contratación 17
4.5 Gestión de Compras y Proveedores 18
4.6 Subsistema de tesorería 18
4.7 Inventarios y Almacén 18
4.8 Subsistema de Facturación 19
4.9 Recaudo, Cartera y Financiaciones 19
4.10 Atención a Usuarios – PQR 19
4.11 Informes al SUI 20
4.12 Apps Incluidas 20
4.12.1 APP para Gestión técnica - toma de lecturas, suspensiones, reconexiones y Cortes. 20
4.12.2 APP Gerencial 21
4.13 Analítica de Datos 21
4.14 Otros Servicios y herramientas incluidos 21
5. Condiciones de ejecución del proyecto 22
5.1 Servicios para la ejecución del proyecto 23
5.1.1 Plataforma en la nube disponible. 23
5.1.2 Transferencia de Conocimiento. 23
5.1.3 Soporte, actualización, mantenimiento y Uso de la plataforma. 23
6. Condiciones de la oferta 24
6.1 Objeto del eventual Contrato 25

6.2 Disposición de la Plataforma 25
6.2.1 Recepción y alistamiento de la información de inicio. 25
6.2.2 Cargue de la Información de inicio 25
6.2.3 Información Histórica. 26
6.2.4 Inicio de Operaciones. 26
6.3 Condiciones de la prestación del servicio ofrecido. 26
6.4 Soporte, actualización, mantenimiento y Uso de la plataforma. 26
6.5 Valor Servicios en la Nube o del Software como Servicio – SaaS 27
6.5.1 Forma de Pago 27
6.5.2 Tipo de Propuesta 28
6.5.3 La propuesta Incluye 28
6.5.4 La propuesta NO Incluye 28
6.6 Condiciones contractuales y la propuesta. 28
7. Experiencia específica de SINTEG. 29
8. Validez de la Oferta 31

Información Confidencial

La información contenida en este documento no debe divulgarse fuera de EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P., no debe ser duplicada o usada, completa o parcialmente con propósitos distintos a su evaluación. Si como resultado de este documento se suscribe un contrato, EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P.., tendrá derecho a duplicar o publicar la información según se señale en la cláusula de confidencialidad del contrato firmado entre ambas partes. Si no se suscribiera contrato alguno, EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P., puede retener una copia para mantenerla en su archivo. **SISTEMAS INTEGRALES LTDA - SINTEG**., mantiene todos los derechos de autor sobre esta propuesta. A partir de la fecha fijada en este documento queda sin efecto cualquier documento anterior o arreglo verbal relacionado con la información aquí consignada.

Derechos de autor 2017 SISTEMAS INTEGRALES LTDA – SINTEG.

1. Resumen Ejecutivo

Introducción

La experiencia demuestra que uno de los puntos clave o diferenciales a la hora de contratar a un socio de negocios, aparte de su metodología, conocimientos técnicos y herramientas de gestión, es el nivel de compromiso de sus equipos durante toda la vigencia de los servicios que se ofrecen para resolver las necesidades del cliente, tendientes a soportar sus procesos misionales y de gestión.

La trayectoria de los integrantes de SISTEMAS INTEGRALES – SINTEG y sus socios, con más de 30 años de experiencia en el Mercado, demuestra a través de sus múltiples casos de éxito, que su nivel de Compromiso es el que EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P. necesita para alcanzar el éxito en su operación.

SISTEMAS INTEGRALES – SINTEG para nuestros clientes es sinónimo de calidad y valor agregado de servicios. Lo cual garantiza a EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P. que los servicios prestados por SINTEG siguen los parámetros de calidad característicos de nuestros productos y servicios.

Factores Diferenciales de SINTEMAS INTEGRALES - SINTEG

- **Cultura corporativa de agilidad:** SINTEG tiene en su ADN las características de una compañía experta en servicios como los que ofrecemos en la presente oferta, que es el actuar con agilidad en su vinculación con el cliente para el inicio de procesos novedosos, dar respuestas rápidas en el transcurso de La puesta en marcha del servicio y proveer oportunamente propuestas con soluciones.

- **Los niveles estratégicos de la empresa comprometidos con la entrega:** Entendemos que una alianza de negocios con nuestros clientes define la necesidad del compromiso también a un nivel ejecutivo en la entrega de los servicios, esto genera un modelo sencillo y rápido que nos permite escalar a la alta dirección y tomar decisiones de manera más ágil.

- **Flexibilidad para adaptarse al cliente:** Los servicios implementados por SINTEG brindan total identidad a nuestros clientes puesto que, cada servicio es personalizado. Entendemos que nuestros clientes viven en constante evolución y es por esto que

tenemos que respetar el escenario y cultura actual, analizar el contexto para minimizar conflictos y ruidos.

- **Conocimiento multifuncional en diversas tecnologías y segmentos de negocio:** Gracias a la experiencia y conocimientos adquiridos durante muchos años de colaboración con nuestros clientes, nuestros equipos son un referente de conocimiento en soluciones y servicios del mercado específico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico. Esto nos permite posicionarnos como un aliado estratégico de negocio para nuestros clientes.

- **Balancear metodología y práctica:** Entendemos que las mejores prácticas del mercado, sus frameworks y su visión teórica es fundamental para una prestación de servicios de calidad y de manera sostenible. Con recursos certificados y alineados con las mejores prácticas de CMMi, PMP, ITIL, COBIT, SCRUM, XP, nuestra metodología es ágil, flexible y adaptable a la cultura del cliente.

- **SQA Metodología ADS**: Medir la adherencia de los procesos del cliente para soporte y mantenimiento de nuestra plataforma SOLINcloud.

solin@solin.com.co
www.sinteg.com.co
Bogotá D.C. - Colombia

2. Nuestra Empresa - Presentación Institucional

SISTEMAS INTEGRALES LTDA

2.1 ¿Quiénes somos?

SISTEMAS INTEGRALES LTDA es una compañía colombiana dedicada a la producción, comercialización, mantenimiento, soporte y consultoría de software multipropósito. En el desarrollo de nuestras actividades hemos atendido más de trescientos proyectos para diversas empresas e instituciones de múltiples características en diversos sectores y en la actualidad somos una de las empresas líderes en el sector de las TICs; con un producto especializado para empresas de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Nuestra Empresa se constituyó en 1.994 y es la propietaria y desarrolladora del sistema de gestión administrativo y comercial, conocido como: SOLIN.

2.2 ¿Qué es SOLIN?

Es un conjunto de soluciones de software multipropósito, con características sobresalientes en cuanto a su **alcance, diseño y modelo tecnológico**. Estos productos se han desarrollado para atender las necesidades de las Empresas prestadoras de servicios públicos de agua y saneamiento básico en Colombia, observando la normatividad vigente y fácilmente adaptable a normativas aplicadas en Latinoamérica.

SOLIN, adicionalmente, se caracteriza por comportarse como un sistema de información tipo ERP con especialización para el sector de Servicios Públicos Domiciliarios y sólidas fortalezas técnicas y funcionales

2.3 ¿Qué es SolinCloud?

SolinCloud es una plataforma computacional orientada a ofrecer SaaS - *software como servicio* a empresas prestadoras de Servicios públicos domiciliarios en Colombia y Latinoamérica.

El contenido en la nube ofrecido por *SolinCloud* se fundamenta en el sistema de información SOLIN, producto de software con más de 26 años de experiencia en mercado colombiano con ofertas de valor sobresalientes para el sector de las ESP de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

2.4 Reconocimientos

En desarrollo de nuestras actividades y dado nuestro constante empeño por ofrecer siempre los mejores productos de software y servicios de la industria, así como nuestros esfuerzos mantener los más altos estándares de calidad; hemos obtenido diversos reconocimientos que nos incentivan a continuar por la senda que nos propusimos. Los siguientes son algunos de dichos reconocimientos:

- Estándares en Investigación Tecnológica: *CMMI Institute – Universidad Carnigie Mellon. Noviembre 2011.*
- Por valorar oficial de modelo de calidad en las áreas de proceso de Ingeniería de la Empresa*: Red Colombiana de Calidad de Software. Diciembre 2010.*
- *Galardón de calidad MINTIC 2015 – COLCIENCIAS - MINTIC, noviembre de 2015*
- *CMMI (Capability Maturity Model - Modelo de Capacidad y Madurez) - Fábrica de software en diversos procesos – CMMI Institute – CMMI dev v1.3 level 5*

3. Servicios ofrecidos

3.1 SaaS - SOFTWARE COMO SERVICIO

Servicios de Software en la nube
Software como Servicio - SaaS
para el Sector de Agua Potable y Saneamiento



El software como servicio es una alternativa de adquisición de software y servicios complementarios ideal para proyectos donde los recursos económicos, los recursos físicos (hardware, infraestructura eléctrica, redes de datos), así como los recursos humanos técnicos son escasos. Los usuarios para trabajar SaaS solo requieren poseer un computador y acceso a internet. Esta es la modalidad o alternativa que ofrecemos mediante este documento para proveer a los pequeños y medianos prestadores del servicio de agua potable y saneamiento en el país.

3.2 Software Como Servicio

Software como un Servicio, abreviadamente SaaS (del inglés: Software as a Service, SaaS) es un modelo de distribución de software donde el soporte lógico y los datos que maneja se alojan en servidores de una compañía de tecnologías de información y comunicación (TIC), a los que se accede vía Internet desde un cliente. La empresa proveedora TIC se ocupa del servicio de mantenimiento, de la operación diaria y del soporte del software usado por el cliente. Regularmente el software puede ser consultado en cualquier computador, se encuentre presente en la empresa o no. Se deduce que la información, el procesamiento, los insumos, y los resultados de la lógica de negocio del software, están hospedados en la compañía de TIC.

3.3 Características del software como servicio.

- Acceso y administración a través de una red (Internet).
- Actividades gestionadas desde ubicaciones centrales, en lugar de la sede de cada cliente, permitiéndoles tener acceso remoto a las aplicaciones a través de la web.
- La distribución de la aplicación es más cercana al modelo uno a muchos (una instancia con múltiples usuarios) que al modelo uno a uno, incluyendo arquitectura, precios, colaboración, y administración.
- Actualizaciones centralizadas, lo cual elimina la necesidad de descargar parches por parte de los usuarios finales.
- Frecuente integración con una red mayor de software de comunicación, como parte de un enlace para una plataforma como servicio.

3.4 Ventajas del software como servicio

-
- No es necesario que el cliente cuente con un área especializada de soporte para el sistema, por lo que se reducen sus costos y riesgo de inversión.
- La responsabilidad de la operación recae en la empresa TIC. Esto significa que la garantía de disponibilidad de la aplicación y su correcta funcionalidad es parte del servicio que da la compañía proveedora del software.
- La empresa TIC no desatiende al cliente. El servicio y atención continua del proveedor al cliente es necesaria para que este último siga pagando el servicio.
- La empresa TIC provee los medios seguros de acceso en los entornos de la aplicación. Si una empresa TIC quiere ofrecer SaaS en su portafolio de servicios, debe ofrecer accesos seguros para que no se filtren datos privados en la red pública.
- No es necesaria la compra de una licencia para utilizar el software para su gestión.
- Se le permite al cliente completa flexibilidad en el uso de los sistemas, componentes o módulos que requiera.
- No existen grandes riesgos de colapso del proceso sistematizado con los cambios bruscos del recurso humano que opera el sistema puesto que los datos y los procesos están asegurados.

3.5 Especificaciones del servicio SaaS

3.5.1 Plataforma SaaS.

El sistema ofrecido residirá en la Plataforma SaaS, que es una plataforma informática gestionada por SISTEMAS INTEGRALES, compuesta por diferentes elementos de hardware, software (incluyendo, entre otros el Software SOLIN ofrecido), comunicaciones y servicios, proporcionados por SISTEMAS INTEGRALES LTDA y por terceros que actúan como nuestros proveedores, accesible a través de Internet, y en dónde se almacenarán la información y datos inherentes al sistema de información financiero, administrativo, contable técnico y comercial de EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P. descritos en este documento.

3.5.2 Forma de Acceder a los servicios SaaS

Un Usuario del sistema, funcionario de EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P., que tiene los respectivos permisos y acceso a internet en su computador, accede de manera segura a la plataforma luego de lo cual, como es característico en SOLIN, se tendrán diversos perfiles de usuario que le permitirá acceder a diversas utilidades de acuerdo con su rol. La administración de la seguridad y roles de SOLIN estará a cargo de los encargados del proceso en la Empresa.

El usuario de la plataforma SOLINcloud operará el sistema de manera trasparente, es decir, el no será consciente que está gestionando información y software alojados en la nube.

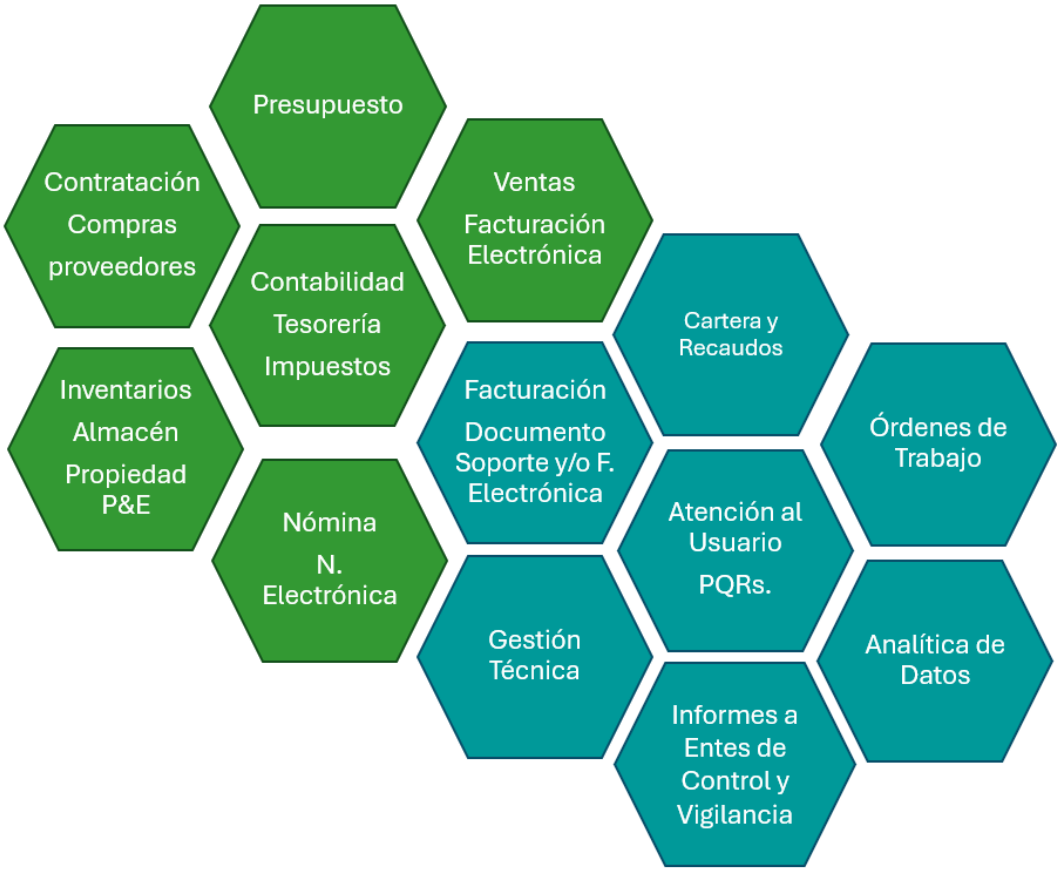
3.5.3 Modalidad del soporte y demás servicios.

Los servicios de capacitación, entrenamiento, migración de datos, configuración y demás relacionados para la implantación y puesta en funcionamiento del sistema los ofrece SINTEG se prestan virtualmente con diversas herramientas ya sea desde la plataforma SaaS, nuestro portal, la mesa de ayuda, conferencias y talleres virtuales y de otras herramientas proporcionadas, pero siempre de manera remota.

4. Aspectos Funcionales Incluidos

4.1 Diagrama de macro componentes.

El servicio en la nube ofrecido por SISTEMAS INTEGRALES – SINTEG a EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P. se fundamenta en el sistema de Gestión SOLIN – Solución Integral e incluye los siguientes componentes funcionales:



La imagen muestra los componentes de software ofrecidos en servicio, totalmente integrados; además incluimos servidores, base de datos, servicio de capacitación, soporte técnico, mantenimiento y actualización constante, todo por una cifra mensual absolutamente razonable. Las ventajas son evidentes:

4.2 Subsistema de Contabilidad

El sistema contable tiene las siguientes características:

- Controla las operaciones contables y de teneduría de libros de acuerdo con las normas legalmente aceptadas
- Catálogo de cuentas de hasta 20 dígitos con longitud de los niveles libre.
- Ofrecer las utilidades necesarias para la transición a NIC-NIIF como manejo de revelaciones, doble libro con una única imputación contable
- "Modelos de contabilización" automáticos.
- Libre definición de grupos de cuentas para reportar anexos de estas.
- Movimiento validado por centros de costo, subcentro, tercero, documento.
- Auditorias por consecutivos, valores y documento.
- Manejo simultáneo de múltiples periodos de todos los años requeridos.
- Amortizaciones de diferidos en forma automática.
- Reclasificación de cuentas y NIT`S
- Informes e indicadores financieros, auxiliares, libros oficiales, consultas y diversas presentaciones

4.3 Subsistema de Presupuesto

Este producto SOLIN permite diversas formas de manejo y control de presupuesto, permite:

- Plan de rubros definido y preconfigurado.
- Ejecución mediante Certificado de Disponibilidad con formato definido y probado.
- Registro Presupuestal de Compromisos con formato definido y probado.
- Manejo de diferentes fuentes de fuente de recursos predefinidos y configurados
- Manejo de recursos con destinación especifica
- Ejecución pasiva y activa del presupuesto
- Ordenes y/o Autorizaciones de Pago con formato estándar definido.
- Controla vigencia actual, vigencia anterior (Reservas y Cuentas por pagar).
- Determinación des fuentes del recurso (propios, donaciones,).
- Informes estándar para ingresos y gastos, así como de movimiento presupuestal
- Informe de seguimiento a documentos presupuestales y de saldos por rubro

4.4 Gestión de Contratación

El sistema se articula con el sistema de gestión de presupuesto de la entidad lo que permite integrar las operaciones contables, presupuestales y financieras con la gestión contractual. En general el sistema de Contratación SOLIN permite:

- Registro de Contratistas y/o proveedores
- Elaboración etapa precontractual (proceso antes de adjudicar el contrato)
- Creación del contrato afectando el presupuesto
- Control financiero del contrato
- Adiciones y modificaciones al contrato
- Control y seguimiento (supervisores)
- Liquidación del contrato.

4.5 Gestión de Compras y Proveedores

Controla la relación con los proveedores de la Empresa; permite:

- Registro de proveedores
- Administra procedimientos de compra, referencias y políticas.
- Registro y administración requisición del producto o servicio
- Registro y administración de cotizaciones
- Selección y Orden de Compra.
- Entradas de almacén
- Radicación de cuenta de proveedores y contratistas.

El sistema se integra, de manera nativa pero configurable, con el sistema contable, presupuesto, almacén, contabilidad y Cuentas por Pagar (tesorería).

4.6 Subsistema de tesorería

Este producto tiene como objetivo controlar las operaciones financieras de la Empresa; permite:

- Control y administración de Bancos y Cajas asociadas cuentas contables.
- Recepción de ingresos y emisión de pagos en efectivo o documentos valores.
- Proceso completo de Conciliación Bancaria.
- Manejo de programación de pagos.
- Pagos individuales o por dispersión de fondos usando los servicios de la banca electrónica.
- Integración con CXP, Contabilidad y Presupuesto
- Cuentas Por Pagar y CxC
- Causación de cuentas por pagar incluyendo liquidación de impuestos
- Registro de hoja de vida de las obligaciones.
- Control de vencimiento y antigüedades de CxP.
- Auxiliares por cuenta, documento, obligación, proveedor, vencimiento
- Se integra en línea con Contabilidad y Tesorería.

4.7 Inventarios y Almacén

El sistema Controla y administra:

- Código de referencias o materiales con diversas clasificaciones.
- Múltiples transacciones definidas por el usuario.
- Manejo de lotes y serial del respectivo producto.
- Control de todas las transacciones (Entradas/Salidas).
- Manejo de código de barras para entradas y salidas.
- Maneja costo, promedio, de reposición y costo estándar.
- Permite el manejo de múltiples bodegas y unidades equivalentes.

- Libre definición de “modelos” para contabilizar las transacciones.
- Control de inventario físico ofreciendo utilidades para emisión de planillas, registro de hasta tres conteos, comparación de los inventarios, ajustes al inventario y comprobante de ajuste respectivo.
- Efectúa el comprobante contable trasladándolo en forma automática al Subsistema de contabilidad.

4.8 Subsistema de Facturación

El subsistema de facturación de servicios públicos SOLIN permite controlar y parametrizar:

- Usos (Industrial, Comercial, Residencial)
- Estratos
- Tarifas (definidas a través del estudio tarifario)
- Conceptos de Liquidación
- Estados de Suscriptores
- Zonas, Ciclos, Rutas, Barrios, Sectores, Municipalidades, Anomalías
- Administra y controla tarifas de acuerdo a la normatividad.
- Completo proceso de lectura de medidores y determinación del consumo
- Critica al consumo y control de relecturas
- Liquidación por usuario, grupo, ruta o ciclo e impresión de facturas
- Liquidación discriminada por conceptos
- Reliquidación de facturas

4.9 Recaudo, Cartera y Financiaciones

El sistema de cartera en general permite:

- Financiación, Notas Crédito, Acuerdos de Pago.
- Impresión de comprobante de pago parcial, Condonación y aplicación del pago.
- Control, registro y aplicación de pagos separados por conceptos
- Anulación de Acuerdos automática por incumplimiento, Cartera en reclamación.
- Cargue masivo a conceptos de cartera (recaudo de otros bienes y servicios), Cargue Masivo de Cartera por consumo, Cargue masivo de instalación de medidores, Cargue masivo de Reconexiones.

Recaudos

- Recaudos a través de archivos electrónicos con formato aso bancaria.
- Recaudos en línea (integración en línea con bancos y demás recaudadores)
- Recaudos manuales, es decir, administrar la ventanilla de recaudo en la Empresa
- Permitir capturar recaudos desde un archivo Excel.
- Reversión a recaudos por inconsistencias en la información recibida.
- Pagos parciales o pagos en exceso.
- Consulta e impresión del estado de cuenta de un cliente a una fecha específica.

4.10 Atención a Usuarios – PQR

El subsistema de PQR y Atención al usuario permite:

- Consulta de toda la información histórica del suscriptor (facturas anteriores, consumos, pagos, cartera, catastro) para la atención y aclaración de su solicitud.
- Captura de las quejas impuestas en los usuarios.
- Impresión de Soportes de Reclamación, en formato estándar y preconfigurado.
- Digitalización de documentación Anexa (Derechos de Petición).
- Direccionamiento o distribución para la respuesta de los sustanciadores.
- Control de cada uno de los pasos realizados para la atención del PQR.
- Parametrización de tiempos de respuesta por tipo de queja.
- Respuestas a los PQR y edictos.

Adicionalmente el sistema de PQR, mediante el acceso a una utilidad general con una simple combinación de teclas (CTRL + S) podrá consultar todos los datos de un suscriptor, sus facturas, pagos, PQRs, su Cartera en cualquier periodo, bancos en que ha pagado, lecturas, consumos.

4.11 Informes al SUI

Genera los informes masivos para ser validados y cargados en el sitio de la Superservicios. En general ofrece los siguientes reportes:

- *Cuentas por cobrar (Articulo 2.2.2.3)*
- *Composición de ingresos operacionales (Articulo 2.2.2.7)*
- *Tarifas de acueducto*
- *Tarifas de alcantarillado*
- *Facturación de acueducto*
- *Facturación de alcantarillado*
- *Información comercial de alcantarillado (Artículo 3.3.6.7)*
- *Información Comercial de acueducto (Artículo 2.3.7.7)*
- *Tarifa aplicada mes de aseo (Artículo 4.3.3.4)*
- *Facturación comercial de aseo*
- *Reporte de PQR SUI (Resolución 2015)*
- *Informe para publicación de indicadores*
- *Aplicación de Pagos por paquete de Recaudo*

4.12 Apps Incluidas

El sistema integra diversas funcionalidades que se acceden desde dispositivos móviles y se administran desde un api que hace parte integral de las aplicaciones SOLIN.

4.12.1 APP para Gestión técnica - toma de lecturas, suspensiones, reconexiones y Cortes.

Aplicación móvil funcional en funcional sobre tabletas y Smart Phones, que se descarga de la tienda Play Store, totalmente integrada al sistema SOLIN desde donde se realiza su administración, que permite gestión técnica inherente

a las actividades de suspensión del servicio, reconexión del mismo, así como el corte de acuerdo con la normatividad vigente y las políticas fijadas por la Empresa.

4.12.2 APP Gerencial

Aplicativo funcional sobre Smart Phones que en línea muestra indicadores de gestión e información de consulta y relevante para la toma de decisiones. Ideal para que los ejecutivos estén enterados de la marcha de la organización en todo momento y lugar. La aplicación se descarga de las tiendas virtuales y es administrada desde el sistema SOLIN.

4.13 Analítica de Datos

Solin dispone de una solución de analítica de datos constituida por bodega independiente de la base de datos transaccional que se actualiza periódicamente y dispone de diversos Dashboard, preconfigurados que permiten múltiples visualizaciones de la información y obtener nuevos reportes y presentaciones.

4.14 Otros Servicios y herramientas incluidos

- Órdenes de trabajo
- Nómina electrónica
- Documento soporte y facturación electrónicos

Adicionalmente la plataforma SOLINclud ofrece diversas funcionalidades para compartir información entre las diversas áreas de la Organización que lo puedan requerir; alguna de ellas son las siguientes:

- Parametrización de los Procesos de Interfase
- Definición de modelos de Contabilización
- Contabilización factura inicial (Comercial - Contabilidad)
- Contabilización de Modificaciones (Comercial - Contabilidad)
- Contabilidad de Otros Cobros (Comercial - Contabilidad)
- Registro y contabilización de Recaudos (Comercial – Contabilidad - Presupuesto)
- Registro y contabilización de costos de almacén

De igual manera, el sistema ofrece interfaz bidireccional con dispositivos móviles usando las app SOLIN disponibles en la tienda de *PlayStore* para procesos gestionados en terreno como toma de lecturas, visitas técnicas, suspensiones, reconexiones, cortes, entre otros.

5. Condiciones de ejecución del proyecto

5.1 Servicios para la ejecución del proyecto

En el proyecto ofrecido a EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P. tenemos disponibles los siguientes componentes del servicio mencionado:

5.1.1 Plataforma en la nube disponible.

SISTEMAS INTEGRALES habilita y tiene disponible para EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P. nuestra plataforma tecnológica, para que estos, a través de un portal alojado servidores robustos y seguros, accedan a la base de datos (Microsoft SQL Server 2022), al Software de administración del Servidor (Windows Server) y al sistema de Información SOLINcloud configurado para cada usuario con las credenciales de acceso desde sus sitios de trabajo y de esto modo continúen realizando sus actividades propias de los procesos con la información de la ESP.

5.1.2 Transferencia de Conocimiento.

SISTEMAS INTEGRALES brinda capacitación, refuerzos en capacitación y entrenamiento a los usuarios de la plataforma, designados por el Cliente como soporte de primer nivel. Esta capacitación es programada por temas específicos y tiene como objetivo que los funcionarios antes mencionados se familiaricen con las herramientas provistas en la plataforma (Facturación, cargue de lecturas, ingreso y aplicación de pagos, registros contables y presupuestales, etc.) tengan el conocimiento suficiente y necesario para soportar a quienes operaran el sistema.

No obstante, SINTEG está en capacidad de ofrecer acompañamiento a la Empresa con los usuarios finales de la plataforma, tarea que consideramos importante fundamentalmente en los primeros meses del proyecto. El acompañamiento incluye todas las etapas del proyecto, es decir recepción y alistamiento de la información configuración del sistema, cargue de datos, parametrización de aplicaciones, transferencia de conocimiento a usuarios finales.

La capacitación se realiza en línea, el usuario programado para la actividad, en cada sesión, recibirá una invitación para participar en la misma mediante un correo electrónico que incluye un link que lo llevará al sitio de la capacitación. La capacitación es interactiva, es decir los usuarios pueden preguntar y participar en el proceso.

5.1.3 Soporte, actualización, mantenimiento y Uso de la plataforma.

Los servicios de soporte a usuarios de la plataforma, actualización de aplicaciones por cambio de normatividad, mejoras en procesos, mantenimiento a las bases de datos, actualización tecnológica y otros componentes, así como el uso de la plataforma estarán garantizadas por SISTEMAS INTEGRALES y cubiertos a partir de la firma de la suscripción del convenio o contrato de servicios en la nube.

6. Condiciones de la oferta

6.1 Objeto del eventual Contrato

En el evento de ser aceptada nuestra oferta el objeto del contrato se enmarcará dentro de los siguientes términos: "*Prestación de Servicios en la nube en la modalidad de Software Como Servicio - SaaS para la gestión de datos en EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P.".*

El servicio tiene como alcance el que se describe a continuación y otorga el derecho de uso a EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P. de los módulos o componentes funcionales relacionados en la presente oferta.

6.2 Disposición de la Plataforma

Una vez suscrita el acta de inicio del proyecto SISTEMAS INTEGRALES habilita y deja disponible para los usuarios del proyecto en la ESP nuestra plataforma tecnológica, para que estos, a través de un portal alojado en un servidor robusto y seguro, accedan a la base de datos (Microsoft SQL Server), al Software de administración del Servidor (Windows Server) y al sistema de Información SOLINcloud configurado para cada usuario con las credenciales de acceso desde sus sitios de trabajo y de esto modo dar inicio a la configuración y poblamiento de las bases de datos con la información de la ESP.

6.2.1 Recepción y alistamiento de la información de inicio.

En esta fase los prestadores, incluidos en el proyecto, registran o entregan a la entidad la información necesaria para la puesta en funcionamiento el sistema; estos datos se circunscriben fundamentalmente a los de catastro de usuarios, tarifas, datos de las ultimas lecturas y la cartera adeudada a la fecha por los suscriptores del servicio.

SISTEMAS INTEGRALES suministra un documento en Excel con el respectivo formato donde se relacionará la información requerida para el inicio de operaciones en el sistema. Una vez entregada esta información por parte de los Usuarios y contando con la coherencia y buena calidad de esta, SISTEMAS INTEGRALES la migrará a la plataforma.

Es necesario considerar que la ESP en la actualidad, y desde hace unos 3 años) tiene funcional una parte preponderante del sistema de gestión comercial por lo que datos sensibles para el proyecto como el catastro de usuarios, tarifas aplicadas, histórico de las últimas vigencias, recaudos, entre otros están disponibles y allanan buena parte de la puesta en marcha del sistema de gestión técnica y comercial.

6.2.2 Cargue de la Información de inicio

El cargue de la información es un proceso masivo, automático, al que se le realiza un control de calidad que asegura la calidad de los datos incluidos en la base de datos de la plataforma. La información se migra dentro de los términos manifestados en el numeral anterior y será verificada por los encargados del proceso en el prestador.

Se estima que esta fase se complete dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la información, en los formatos señalados en el numeral anterior, debidamente validada. La información para cargar referida en el presente numeral corresponde a la suficiente y necesaria para el inicio de operaciones con el sistema. De requerirse la migración de alguna información histórica es necesario realizar de manera conjunta un análisis adicional y podrá emplearse más tiempo.

6.2.3 Información Histórica.

El proyecto incluye el cargue de la información histórica con un procedimiento similar al relacionado anteriormente para la información de inicio, es decir, recibimos la información en un formato tipo archivo plano, Excel u otro conocido y realizamos el poblamiento de la base de datos SOLIN.

6.2.4 Inicio de Operaciones.

Una vez capacitados usuarios, operadores y administradores se podrán realizar las actividades reales sobre el sistema, en un comienzo con nuestra supervisión estricta y acompañamiento, siempre remoto, por parte de los funcionarios de SISTEMAS INTEGRALES y de los usuarios del sistema.

6.3 Condiciones de la prestación del servicio ofrecido.

Con la suscripción del contrato a que hace referencia la presente oferta EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P. ESP:

- Queda facultada y en disposición para hacer uso del Sistema de Información en la Nube denominado SOLIN, orientado al apoyo de los procesos en la gestión comercial y técnica, así como los demás descritos en esta oferta que son propios de un prestador de servicio de acueducto, alcantarillado y aseo.
- El servicio incluye los procesos de captura de datos, almacenamiento en una base de datos, recuperación, edición y reportes de información de suscriptores, lecturas de consumos, liquidación del servicio, facturación, cartera y reportes de información, así como los procesos contables, administrativos y financieros, junto con la documentación del producto.
- Dispondrá de un derecho limitado a nivel mundial, no exclusivo, no cedible, y exento del pago de regalías, a acceder y utilizar los Servicios contratados, exclusivamente para sus operaciones de negocios internas y de conformidad con los términos del presente contrato.
- Podrá permitir que sus funcionarios utilicen los Servicios contratados y será responsable de que dicho uso se haga de conformidad con el presente contrato.
- Dispondrá de acceso remoto, a la plataforma SOLINcloud, vía Internet 7x24 (7 días a la semana 24 horas al día) que se usará en la modalidad SaaS la cual incluye las siguientes utilidades, módulos o componentes funcionales descritos en la presente oferta.

6.4 Soporte, actualización, mantenimiento y Uso de la plataforma.

Los servicios de soporte a usuarios de la plataforma, actualización de aplicaciones por cambio de normatividad, mejoras en procesos, mantenimiento a las bases de datos, actualización tecnológica y otros componentes, así como el uso de la plataforma estarán garantizadas por SISTEMAS INTEGRALES y cubiertos durante la vigencia del contrato de manera remota.

El acceso a la plataforma estará disponible para los usuarios 7x24, es decir no existen restricciones de horario para el uso del sistema por parte de los usuarios que podrán acceder al mismo con las solas limitaciones que les planteen los administradores del mismo mediante la seguridad o claves de acceso que les provean. Es de anotar que dichas

funcionalidades corresponden a herramientas que ofrece el sistema en su estándar para el sector de Agua potable en Colombia. No es responsabilidad de SINTEG que se usen todas las herramientas y/o función y no necesariamente la Empresa debe usar todas las herramientas, es ella quien decide que utilidades usará de acuerdo con su conveniencia administrativa.

6.5 Valor Servicios en la Nube o del Software como Servicio – SaaS

La siguiente tabla discrimina los valores de nuestra oferta, que incluyen todos los servicios de plataforma, así como soporte técnico de segundo nivel y las demás que incluye el SaaS para la ESP responsable de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

DESCRIPCION	Vr/u Mes por suscriptor
Prestación de Servicios en la nube en la modalidad de Software Como Servicio - SaaS para la gestión Comercial incluidos todos los servicios de plataforma, base de datos, capacitación, soporte, actualización y mantenimiento.	$450.oo
Prestación de Servicios en la nube en la modalidad de Software Como Servicio - SaaS para la gestión Contable y administrativa incluidos todos los servicios de plataforma, base de datos, capacitación, soporte, actualización y mantenimiento.	$225.oo

6.5.1 Forma de Pago

El valor del servicio mensual, será cancelado a SISTEMAS INTEGRALES cada treinta (30) días. El primer pago se realiza cuando se cumpla un (1) mes desde que EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P. tenga acceso a la plataforma. Días antes de que esto suceda, la plataforma avisará su próximo vencimiento y el usuario, en la misma plataforma, accediendo a la pasarela de pago disponible, podrá realizar el pago a través de los siguientes medios:

a.-) Con una cuenta de ahorros o corriente de cualquier entidad bancaria vía PSE.
b.-) Con cualquier tarjeta de crédito.
c.-) Pude obtener el número o referencia de pago para cancelar en cualquier Baloto, Efecty o su Red en el país.

Una vez realizado el pago, la plataforma genera la respectiva factura electrónica que le es enviada al cliente al correo registrado en SINTEG.

Los servicios remotos o a distancia, como el *Software como Servicio- SaaS* ofrecido en el presente documento están excluidos de IVA según el artículo 476 numeral 24 del estatuto tributario.

El valor de los Servicios de Software ofrecidos (SaaS) serán indexados, para cada cambio de vigencia, en un porcentaje igual al del IPC del año inmediatamente anterior.

NOTA: Los datos siempre son propiedad del usuario (Empresa de servicios públicos) y los mismos se manejarán de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 constituye el marco general de la protección de los datos en Colombia, así como sus decretos reglamentarios. Si el cliente decide no seguir con el servicio, solo omite pagarlo y la plataforma de manera automática suspende los servicios de registro, es decir, en adelante no podrá liquidar, ni aplicar pagos, ni atender PQRs. Solo estará disponible para consultas dentro de los siguientes 90 días, tiempo en el cual los datos deberán ser descargados por los usuarios pues después de esta fecha SINTEG no se hará responsable de los mismos.

6.5.2 Tipo de Propuesta

Se entiende que esta propuesta es medio, no de resultado, es decir, SINTEG ofrece los servicios de plataforma y coadyuba con el soporte técnico de segundo nivel, garantizando que el sistema ofrece las utilidades y/o funcionalidades que requiere el cliente de acuerdo con la normatividad vigente y las buenas prácticas del sector, no obstante, es responsabilidad de la Empresa realizar uso correcto y completo del sistema para obtener los resultados que requiere.

6.5.3 La propuesta Incluye

- Servicios de consultoría para la implantación y puesta en marcha del sistema.
- Acceso permanente a Plataforma tecnológica SOLINcloud.
- Acceso permanente a los servidores (7x24) 7 días a la semana 24 horas al día.
- Servicios de Actualización constante del Software aplicativo, Backus permanentes, Administración técnica del sistema, soporte técnico permanente.
- Disponibilidad 7x24: El sistema estará disponible para ser accedido por Internet de manera permanente; 7 días a la semana 24 horas diarias.
- Capacitación o refuerzos en capacitación, en línea, programados con ocho (8) días calendarios de anticipación.

6.5.4 La propuesta NO Incluye

- Productos y servicios adicionales a los descritos en esta oferta.
- Servicios para Empresas o entidades distintas a EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P.
- Servicios de ninguna índole si el contrato o la suscripción están vencidos o con mora en el pago.
- Infraestructura o servicios en sitio de ninguna índole.
- Asesoría en temas distintos a los del software aplicativo.

6.6 Condiciones contractuales y la propuesta.

Esta propuesta hará parte integral del eventual contrato surgido entre EMPRESAS PÚBLICAS DE CARAMANTA S.A.S E.S.P. y SISTEMAS INTEGRALES LTDA, durante el tiempo de ejecución del mismo.

7. Experiencia específica de SINTEG.

Los siguientes son algunos de nuestros casos de éxito en empresas prestadoras del servicio público de agua y saneamiento en Colombia; se trata de soluciones que actualmente operan en estas localidades y lo han hecho por muchos años, en la mayoría de los casos.

Empresa de Acueducto de Ibagué – IBAL S.A ESP. Ciudad: Ibagué Servicios: Acueducto y Alcantarillado No. Suscriptores Aprox.: 170.000 Componentes: Sistema Comercial y técnico, PQRs, Cartera, así como el sistema de gestión Contable, presupuestal, administrativo y financiero. Año de inicio del proyecto: 2013 Modalidad: Software Como servicio – SaaS	**Aguas Kpital Cúcuta S.A ESP.** Ciudad: Cúcuta Servicios: Acueducto y Alcantarillado No. Suscriptores Aprox.: 215.000 Componentes: sistema de gestión Contable, presupuestal, administrativo, financiero Recursos Humanos. Año de inicio del proyecto: 2005
Empresas Públicas de Cundinamarca EPC S.A ESP Ciudad: PDA de Cundinamarca Servicios: Gestión del PDA No. Suscriptores Aprox.: N.A, Componentes: sistema de gestión Contable, Presupuestal, administrativo, financiero Recursos Humanos, Sistema para la Gestión del PDA. Año de inicio del proyecto: 2014 Modalidad: Software Como servicio – SaaS	**PROGRESAR S.A ESP.** Ciudad: Usuarios rurales en Cundinamarca: La Calera, Sopó, Chía Guasca Servicios: Acueducto y Alcantarillado No. Suscriptores Aprox.: 8.000 Componentes: Sistema Comercial y técnico, PQRs, Cartera, así como el sistema de gestión Contable, presupuestal, administrativo y financiero. Año de inicio del proyecto: 2002 Modalidad: Software Como servicio – SaaS
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Carmen de Bolívar ACUECAR S.A ESP. Ciudad: Carmen de Bolívar Servicios: Acueducto y Alcantarillado No. Suscriptores Aprox.: 14.000 Componentes: Sistema Comercial y técnico, PQRs, Cartera, así como el sistema de gestión Contable, presupuestal, nómina, administrativo y financiero. Año de inicio del proyecto: 2019 Modalidad: Software Como servicio – SaaS	**Aguas de Tumaco S.A. ESP.** Ciudad: Tumaco (Nariño) Servicios: Acueducto y Alcantarillado No. Suscriptores Aprox.: 25.000 Componentes: Sistema Comercial y técnico, PQRs, Cartera, así como el sistema de gestión Contable, presupuestal, nómina, administrativo y financiero. Año de inicio del proyecto: 2019 Modalidad: Software Como servicio – SaaS

solin@solin.com.co
www.sinteg.com.co
Bogotá D.C. - Colombia

Agua de Los Patios S.A ESP. Ciudad: Los Patios (Nte de Santander) Servicios: Acueducto y Alcantarillado No. Suscriptores Aprox.: 21.000 Componentes: Sistema Comercial y técnico, PQRs, Cartera, así como el sistema de gestión Contable, presupuestal, administrativo, Nómina. Año de inicio del proyecto: 2020 Modalidad: Software Como servicio – SaaS	**Empresa de Servicios Públicos de Balboa S.A ESP.** Ciudad: Balboa (Risaralda) Servicios: Acueducto y Alcantarillado No. Suscriptores Aprox.: 1.200 Componentes: Sistema Comercial y técnico, PQRs, Cartera, así como el sistema de gestión Contable, presupuestal, administrativo y financiero. Año de inicio del proyecto: 2019 Modalidad: Software Como servicio – SaaS
Empresa de Obras Sanitarias de Caldas – EMPOCALDAS S.A ESP. Ciudad: Manizales Servicios: Acueducto y Alcantarillado No. Suscriptores Aprox.: 100.000 Componentes: Sistema Comercial y técnico, PQRs, Cartera, así como el sistema de gestión Contable, presupuestal, administrativo y financiero. Año de inicio del proyecto: 2000 Modalidad: Software Como servicio – SaaS EMPOCALDAS presta los servicios en 22 municipios y 2 centros poblados del departamento de Caldas: • Anserma • Belalcázar • Chinchiná • Filadelfia • La Dorada • Marquetalia • Marulanda • Manzanares • Marmato • Neira • Palestina • Riosucio • Risaralda • Salamina • Samaná • Supía • Victoria • Viterbo • Arauca • Arma • San José • Kilómetro 41 • Guarinocito • Aguadas	**Empresa de Servicios Públicos del Meta - EDESA S.A. ESP.** Ciudad: Villavicencio Servicios: Acueducto, Alcantarillado y Aseo No. Suscriptores Aprox.: 22.000 Componentes: Sistema Comercial y técnico, PQRs, Cartera, así como el sistema de gestión Contable, presupuestal, Nómina, administrativo y financiero. Año de inicio del proyecto: 2022 Modalidad: Software Como servicio – SaaS EDESA presta los servicios en 13 municipios del departamento del Meta: • La Macarena • El Dorado • Fuente de Oro • Puerto Lleras • Puerto Rico • Puerto Concordia • Mapiripán • La Uribe • San Juan de Arama • San Carlos de Guaroa • Guamal

	• Cumaral • Cabuyaro • Regional de Ariari.
Otros pequeños prestadores (Todos con Sistema Comercial): • ESP de Zipacón - Zipacón (Cund) • Emprevel S.A ESP.- Vélez (Santander) • ESP de Viotá - Viotá (Cund) • ESP de Puerto Salgar – Pto Salgar (Cund) • ESP de Balboa (Risaralda) • SP de Quebrada Negra (Cund) • ESP de Granada – ESPG (Meta) • ESP Tibacuy (Cund) • Regional Peña Negra (Cund.) • Anserpu ESP -La Mesa (cund.) • Acueducto Pradilla ESP – El Colegio (Cund.) • Averosa ESP – Tena (Cund.) • Acuapaz ESP – Anapoima (Cund) • Acuaseo S.A. ESP. (Dos Quebradas) • Aguas de Tumaco (Nariño)	• Acuaseo S.A. ESP. (Dos Quebradas) • Aguas de Tumaco (Nariño) • ESP Nocaima (Cund) • Ser. Públicos de Vianí (Cund). • ESP de Pandi (Cund). • ESP San Martin • Asuarcopsa ESP – Anapoima (Cund.) • Acueducto Regional Jenaguas – Nariño, Gutaquí (Cund.) • Acueducto Inter veredal Cune – Cune (Cund.) • Acueducto privado la Herradura – Melgar (Tolima) • Acueducto de San Benito – Zibaté (Cund.) • Empresa de acueducto El Imperio – Carme de Apicalá (Cund.) • Empresa de Acueducto Boitivá – Sesquilé (Cund.) • ESP de Chimichagua (Cesar)

8. Validez de la Oferta

Oferta válida por 30 días calendario.