



SIA3

Propuesta Integral para el alquiler de la
plataforma SIA3 (Sistema Integrado de
Acueducto Alcantarillado Aseo)

EMPOCALDAS S.A E.S.P.

2021



TOMO ANTECEDENTES





Necesidad

Con el paso del tiempo surgen nuevas ideas, teorías y modelos que atendiendo criterios específicos logran brindar soluciones o cuantas menos mejoras a las formas tradicionales en que se realiza un proceso. Partiendo de la palabra proceso como un conjunto de pasos o esfuerzos con implicación lógica que permiten una transformación o consecución de objetivo.

Todos los procesos que se realizan dentro de las áreas comerciales en las organizaciones (indiferentemente de su enfoque) deben centralizarse en el cliente como unidad central, seguimiento, aplicación y sostenibilidad. Atendiendo esta premisa se observa como aún muchas organizaciones siguen ancladas a sistemas diseñados desde una perspectiva ingenieril cuyo enfoque es almacenar y leer registros a través de rutinas programadas sin adaptarse a conceptos de negocio como BI (Business Inteligence), CRM (Customer Relationship Managment) o 360 View (Bus Service) los cuales han sido ampliamente demostrados en diversas empresas Ya que estos han relanzado y revalorizado la funcionalidad, así como el uso de sus plataformas.

Se puede demarcar que hay una latente carencia por centralizar y unificar todos los procesos del área comercial para que exista un único bus de información para transportar los datos externos (conversión interna a información) y la generación de información dinámica para sistemas externos de otras áreas de manera autónoma y natural. Atendiendo la anterior premisa se considera que EMPOCALDAS S.A E.S.P. debe centrar sus esfuerzos en el cliente como eje (CRM) y solo a partir de este concepto usar un sistema que sea fiel reflejo de su proceso interno y permita altos niveles de sincronía y optimización.





Precedente

En el pasado varias empresas de servicios público han evitado adquirir sistemas de información prefabricados los cuales habrían tenido un proceso de adaptación casi por presión, ya que se habría hecho necesario que fuese la empresa y sus funcionarios quienes se adaptaran al flujo preexistente del sistema. Caso contrario a un modelo a la medida, este no es más que la simbiosis natural entre la tecnología de punta en cuanto a lineamientos tecnológicos con el modelo de negocio que tiene la organización; Entregando como resultado un grupo de procesos tecnificados a imagen de la organización.

Glosario

Por norma se desarrolla el glosario al final del documento, más en esta ocasión es imperativo que sea leído por aquellas personas que no son nativas dentro de los modelos y arquitectura de software para comprender algunos términos claves desarrollados al interior del documento.

- **BI (Business Intelligence):** El término inteligencia empresarial se refiere al uso de datos en una empresa para facilitar la toma de decisiones. Abarca la comprensión del funcionamiento actual de la





empresa, bien como la anticipación de acontecimientos futuros, con el objetivo de ofrecer conocimientos para respaldar las decisiones empresariales.

Las herramientas de inteligencia se basan en la utilización de un sistema de información de inteligencia que se forma con distintos datos extraídos de la producción, con información relacionada con la empresa o sus ámbitos, y con datos económicos.

- 
- **CRM (Customer Relationship Management):** CRM puede comprender varias funcionalidades para gestionar las ventas y los clientes de la empresa: automatización y promoción de ventas, tecnologías "data warehouse" («almacén de datos») para agregar la información transaccional y proporcionar capa de reporting, dashboards e indicadores claves de negocio, funcionalidades para seguimiento de campañas de marketing y gestión de oportunidades de negocio, capacidades predictivas y de proyección de ventas.



CRM es un enfoque para gestionar la interacción de una empresa con sus clientes actuales y potenciales. Utiliza el análisis de datos de la historia de los clientes con la empresa y para mejorar las relaciones comerciales con dichos clientes, centrándose específicamente en la retención de los mismos y, en última instancia, impulsando el crecimiento de las ventas.





- **360 View:** Es un patrón de diseño en la arquitectura de software que aboga como principio fundamental por la facilidad y enriquecimiento de información en cada vista que sea desplegada al usuario. En otras palabras, tiene como filosofía central que el usuario pueda ver toda la información que le concierne sobre el proceso que está manejando en un solo clic (sin la necesidad de moverse entre diferentes vistas, perdiendo enfoque y eficacia).

Justificación

Cada vez que se va a adquirir un sistema de información independientemente de su naturaleza arquitectónica (ERP, CRM, Solid Model entre otros) se debe pasar por un riguroso proceso de selección donde se evalúa detalladamente hasta qué punto el sistema a contratar atiende y “Satisface” las necesidades que tiene la organización. No solo debe evaluarse el nivel de acierto que tendrá el sistema en el momento de su implantación, sino que existen otros tres factores con igual o mayor impacto en escenarios de corto y mediano plazo.

El primer factor es el soporte nivel 1 y nivel 2, ya que los escenarios de globalización y presencia virtual permiten a empresas de software cuya ubicación física diferentes a las de sus clientes realizar la gestión de incidentes de manera remota y solo en caso de ser necesario presencia física en porcentajes de cubrimiento menores.

El segundo factor es la correcta gestión del cambio (Actualizaciones, mejoras, variaciones sobre el sistema) ya que un sistema puede lanzarse y funcionar adecuadamente en su fase inicial, más en el tiempo por factores como robustez, cambios de ley, variaciones requeridas a partir de cambio en los flujos del negocio





se precisa una rápida implementación del cambio, sus pruebas funcionales y la liberación en producción.

Como tercer factor esta la posición que ejerce el proveedor de TI o empresa de software con relación al cliente, esto en cuanto a la disposición que existe entre las partes para prolongar la relación en el tiempo sobre escenarios de mutua cooperación. Para muchos clientes el problema radica en que una vez se requieren apoyos o cambios de carácter urgente o que limitan el alcance acordado, encuentran una respuesta en el proveedor de que se requiere “Más Dinero” para ser realizado generando esto escalas de sobrecosto en los procesos.

En los párrafos previos se ilustraron cuatro factores que deben ser considerados a la hora de vincular un nuevo sistema a la organización, a partir de estos y otros elementos adicionales se pretende dar alcance por qué razón EMPOCALDAS S.A E.S.P. deberá aceptar la propuesta que se presenta en este documento.

Se cuenta con más de 16 años en la implementación de procesos de software en diferente escala, ya que las personas que participan de este proceso han trabajado en posiciones como desarrollo de software, administradores de bases de datos, Coordinadores de Tecnología, arquitectos de software, y directores de tecnología. A su vez interactuado con diversos motores de bases de datos y gestión de proyectos de software con múltiples lenguajes de programación. Así mismo brindando desarrollo y soporte a plataformas de servicios públicos de otros proveedores (Como es el caso de la plataforma que tiene Empocaldas aun en la actualidad). Por ultimo títulos académicos y certificaciones que dan fe de la idoneidad del personal humano que liderará este proyecto.

Tenemos sede física en la ciudad de Manizales a solo 400 metros de EMPOCALDAS S. A E.S.P con lo cual podemos desplegar rápido accionar por parte de cualquiera de nuestros colaboradores cuando así sea requerido, paralelamente tendremos persona en sitio durante todo el proceso y en cada extensión de tiempo





(Siempre tendremos ingeniero en la sede de Empocaldas para que pueda atender soporte nivel 1 y 2 al instante).

Para finalizar nuestra posición es crecer de la mano de nuestros clientes, a través de una relación de mutuo beneficio manteniendo el costo beneficio balanceado.

Alcance

La utilización de un sistema de información bajo enfoque CRM atendiendo el concepto arquitectónico 360 view que permita la gestión, administración y seguimiento dando cubrimiento a todas las necesidades que sean planteadas del área comercial. Este sistema ha sido desarrollado bajo ambiente híbrido (Web y Central según sea la necesidad de cada proceso). Con capacidad para conexión de hasta 400 usuarios simultáneos. (Demostrado en ambiente de producción, mediante pruebas de esfuerzo, tiempo y latencia).

Los costos asociados a las personas vinculadas al proyecto como nomina, parafiscales, rodamiento y demás serán cubiertos íntegramente.

Es decir, EMPOCALDAS S.A E.S.P. brindará el espacio en las instalaciones y el tiempo de sus funcionarios para asistir a reuniones de avance y evaluar los elementos que serán entregados gradualmente conforme avance la ejecución del cronograma de actividades.





TOMO INFRAESTRUCTURA





Infraestructura TI

EL modelo arquitectónico será OnPremise - SaaS, es decir la infraestructura se ubicará físicamente en DataCenter Cliente (Instalaciones EMPOCALDAS desde el inicio del proyecto). Paralelamente se administrará y soportará la plataforma virtualizada actual del sistema de servicios públicos domiciliarios con que cuenta Empocaldas S.A E.S.P. Hasta que la última de las seccionales sea volcada a la nueva plataforma administrada SIA3.

Cabe resaltar que la opción inicial es software como servicio (SaaS), más eventualmente puede ser este adquirido en propiedad por Empocaldas S.A E.S.P. si así es requerido (En la relación de costos se estiman las propuestas).



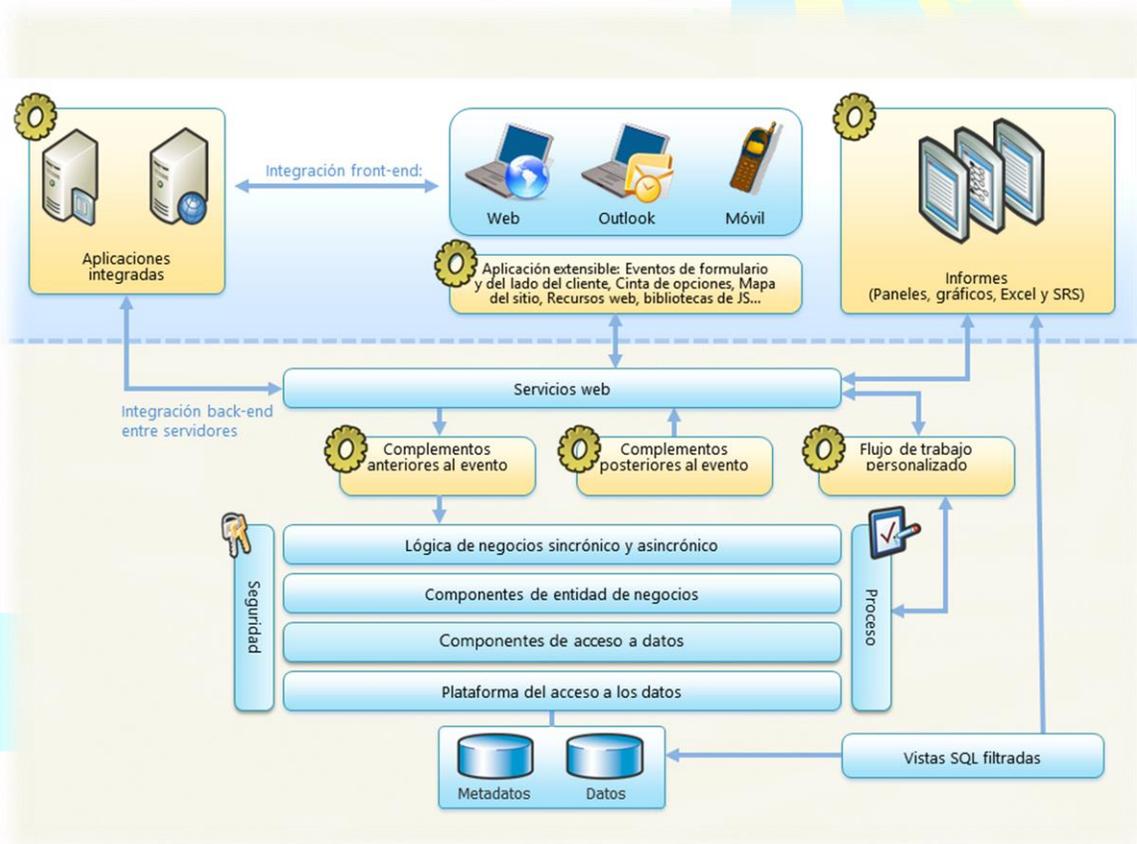


Arquitectura TI que provee la plataforma

Bajo el modelo de capas se desarrolla el sistema SIA3, ya que le permite tener componentes Cliente Escritorio y Cliente Web cruzando contra nodos centralizados servidor.

Todos los módulos que componen la aplicación son elaborados atendiendo patrones de vista 360, que proporcionan mayor interacción con la plataforma.

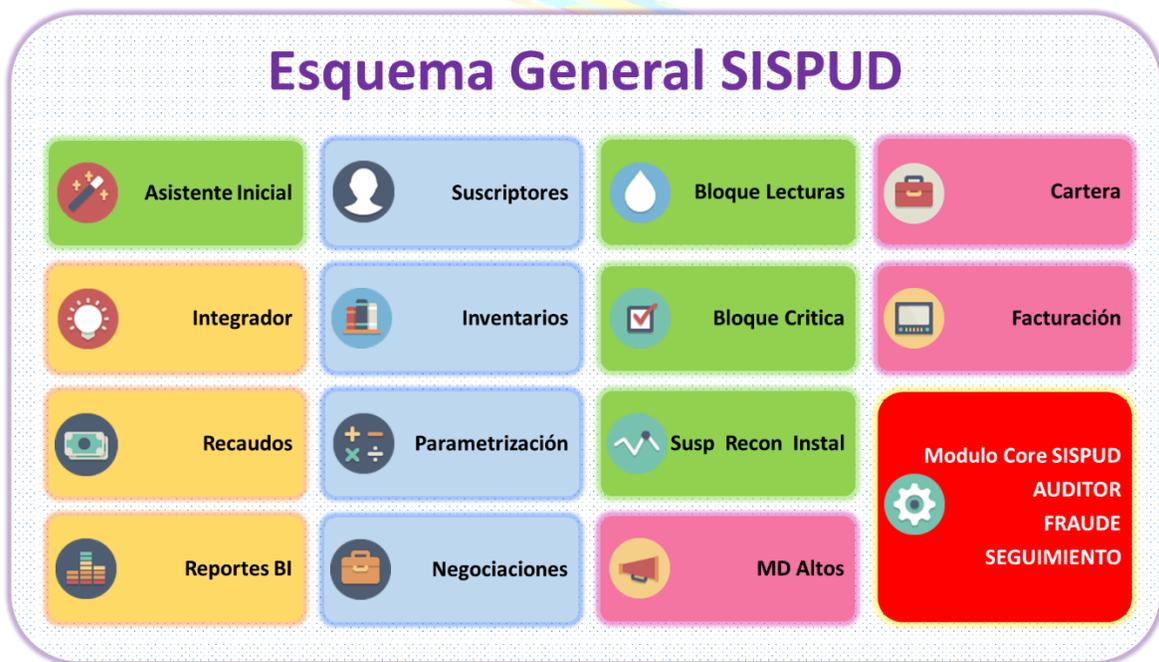
Se establece el modo de trabajo y composición bajo esquema CRM para hacer que todo gire en torno al cliente y establecer así canales completos de comunicación.





Distribución De Paquetería

Se enuncian los módulos centrales que tiene el sistema SIA3 para ser empleados según la necesidad de la empresa.



Todos los módulos son desglosados en el tomo Grupo Funcional, para comprender la naturaleza y las funcionalidades que cada uno aporta dentro del sistema SIA3.





TOMO

GRUPO FUNCIONAL





Vista Módulos Que Componen SIA3

Asistente Inicial



Exportar datos de Usuario desde la plataforma SOLIN.

- Carga de saldos y vistas históricas consumo.

Integrador



Exportar Paquetes para otros Sistemas

- Importar Paquetes de otros sistemas
- Webservice OnDemand

Recaudos



Por Aplicación
Carga Masiva

- CSV
- Flat
- XLSX
- Integración Directa vía WEB SERVICE





Suscriptores



Gestión Básica

Seguimiento

- Alertas y Eventos
- Modelo Canal Directo 1 a 1

Inventarios



Gestión x Almacén

Movimientos

- Sistemas de Inventario Activo
- Trazabilidad de Activos y Cargos Facturados

Reportes BI



Completos para el SUI

- Vistas Gerenciales históricos o tiempo real.
- Operativos
- Proyecciones





Parametrización



- Centros de Costos
- Localidades
- Ciclos de Facturación
- Esquemas tarifarios detallados
- Composición tarifaria por niveles
- Niveles de servicio
- Disponibilidad de servicio
- Flujos de trabajo bajo seguimiento
- Ajustes a normatividad legal vigente.

Negociaciones



- Prestación de Servicios Terceros
- Adquisiciones por Terceros
- Integración Directa vía Webservice con Terceros





MD Altos

- Gestión de MD altos en cada periodo
- Revisión de consumos sobre estos suscriptores.
- Repositorio de casos
- Listados de MD.
- Acceso a Corte de suscriptor donde sea necesario.

CARTERA

- Edades de Cartera según ciclo.
- Identificación en forma temprana de Anomalías
- Suspensiones de manera automática vía orden física
- Evaluación de cartera y sostenibilidad.
- Asignación dinámica de solicitudes y balanceo de cargas.
- Ordenes de suspensión / reconexión dinámica sobre recaudos.
- Informes de Edades de Cartera





Bloque Lectura



Carga / Descarga vía archivo o sistema en línea para labores en terreno.

- Validación directa de proceso.
- Acciones de Mejora.
- Indicadores de eficiencia

Bloque Critica



Generación dinámica sobre parametrización propia de critica.

- Carga / Descarga vía archivo o sistema en línea para labores en terreno.
- Correcciones e indicadores.

Susp – Recon - Instal



Carga / Descarga vía archivo o sistema en línea para labores en terreno.

- Cargue de Ordenes directas.
- Seguimiento.
- Verificación ContraLabor.





FACTURACION

- Facturación Completa o parcial por segmento.
- Facturación Temporal, confirmación y cierre en firme.
- Aplicación de intereses, cobros y recargos sobre componentes de cartera.
- Aplicación de cobros sobre inventarios entregados o procesos de negociaciones.
- Descomposición de cobros por factura o segmento a nivel de cada variable.
- Cambios en facturación via directa de SPOOL, reportes de facturado vs reportes de recaudo.
- Sincronización con diferentes plataformas de Recaudo para gestionar los pagos de usuario.





AUDITOR

Modulo Core SISPU

FRAUDE

SEGUIMIENTO



- Permite hacer en todo momento verificaciones al sistema y cada una de las operaciones realizadas, ya sea humana o automáticamente, con la finalidad de monitorear el comportamiento del sistema y su interacción con los usuarios.
- Verifica procesos sin cerrar, o que han excedido el tiempo máximo de espera.
- Notifica a responsables de área.





AUDITOR

Modulo Core SISPU

GESTION

SEGUIMIENTO



- Bitácora de operación.
- Fecha establecido en cada acción del sistema.
- Secuenciales para establecer atrasos, atascos y cuellos de botella.
- Revisión de casos específicos sobre suscriptores (ingreso, movimientos, pagos).





Módulo 1: Asistente Inicial. Para comenzar a emplear un sistema de información más allá de su naturaleza es necesario crear los flujos de entrada para garantizar que se tienen los insumos para procesamiento.



Por esta razón se deben extraer:

- los datos básicos de usuarios.
- Últimos seis consumos.
- Saldos.
- Elementos o negociaciones existentes en él.
- Casos de reclamos ya iniciados o activos.
- Otros datos relacionados

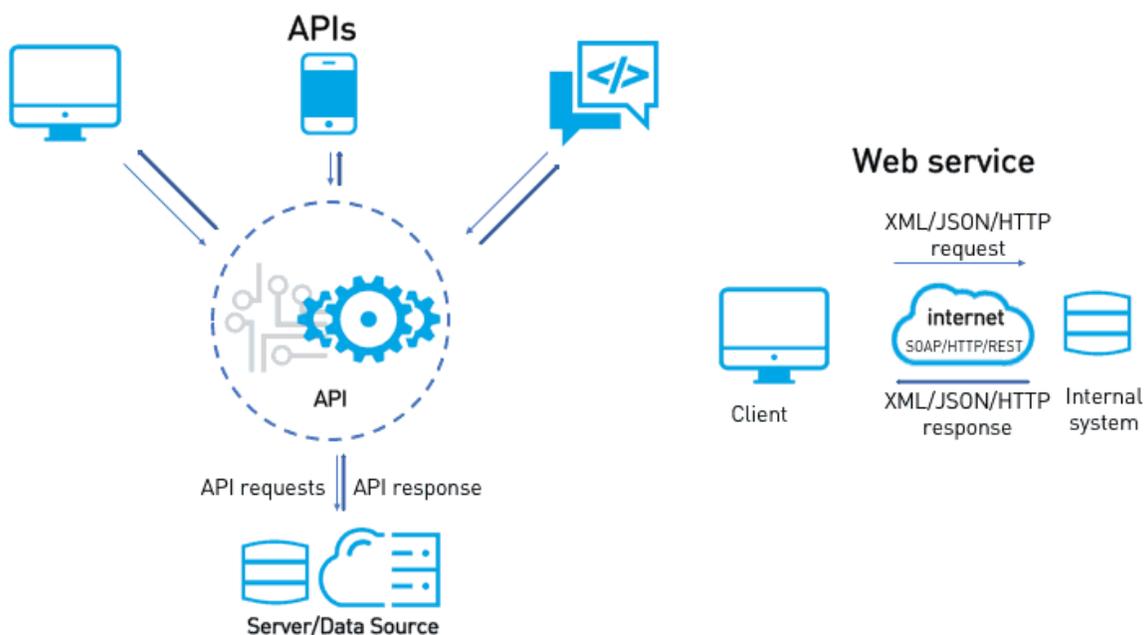
Con esta información relacionada es posible iniciar el funcionamiento de los siguientes módulos de información.

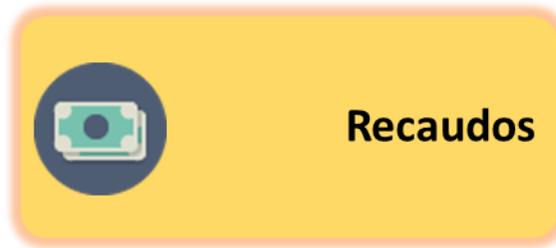




Módulo 2: Integrador. Todas las organizaciones en la actualidad cuentan con plataformas de tecnología y sistemas de información proporcionados por diferentes proveedores lo que en ocasiones requiere que exista una comunicación directa o indirecta entre sistemas para compartir datos o engranar el flujo de información. Es aquí donde surge un problema puntal que requiere de respuesta inmediata.

El sistema SIA3 permite la generación o exportación de cualquier bloque de información o paquete a través de archivos planos, archivos de Excel o contenido PDF, paralelamente tiene interfaz de webservice activo, para que se pueda realizar integración bidireccional con cualquier plataforma de terceros, obviando así procesos manuales de gestión de información.





Módulo 3: Recaudos. Parte esencial de toda organización, específicamente de su área comercial y financiera es tener un control detallado sobre sus ingresos, ya que es la razón de ser de toda organización (Generación de ingresos). Debido a las múltiples alternativas de recaudo con que se cuenta hoy día, se hace en ocasiones dispendioso y tardío el recaudo de ingresos llevando esto a demoras en otros procesos y áreas.

SIA3 cuenta con múltiples modelos de recaudo como son los convencionales cargues físicos a través de archivos en diferentes formatos, pero su valor agregado esta en disponer de modelos de conectividad vía Webservice hacia cualquier modelo que tengan diseñados los entes recaudadores.

En la actualidad se tiene sincronizado y almacenado el proceso de recaudo y transmisión en línea con SuSuerte.





Reportes BI

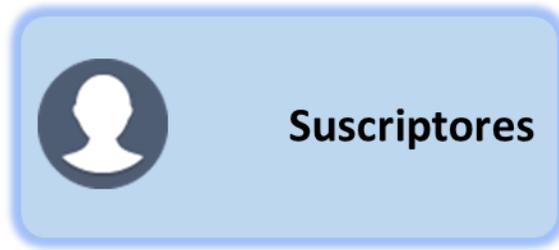
Módulo 4: Reportes BI. Los sistemas actuales cuentan con reportes planos que se limitan a mostrar datos contenidos. Sin realizar análisis o proyecciones sobre estos. Hoy día las Herramientas Inteligencia de Negocio permiten que se puedan generar informes adjuntos que reflejen:

- Reportes de Facturado por Uso Estrato
- Reportes de Recaudo por Uso Estrato
- Reportes de Facturado consolidado
- Reportes de Recaudo consolidado
- Porcentajes de Recaudo
- Carteras por Edades
- Reportes a Entes de Control Acueducto, Alcantarillado y comercial.



El módulo de Reportes BI, trabaja todas estas tendencias en completos informes definidos. Adicionalmente genera toda la información exigida por el SUI, con salidas en formatos CSV y XLS.





Módulo 5: Suscriptores. Gestión Integrada de todos los elementos y grupos de funciones que componen el funcionamiento y tratamiento de cada usuario para las empresas de acueducto y alcantarillado.

Lleva un seguimiento exhaustivo de historia por usuario, tendencias, agrupación de predios, posicionamiento, movimientos de consumo, vista 360 con relación a sus interacciones.

Adicionalmente permite establecer grupos de consumo, demarcar por bloques según criterio o ruta la gestión o tratamiento específico.



Pensando en el caso de EMPOCALDAS S.A E.S.P. el sistema permite la creación autónoma de tantas seccionales (bajo licencias adicionales) como sea requerido para el correcto agrupamiento de usuarios bajo este criterio.





Módulo 6: Inventarios. (medidores)

SIA3 permite establecer N almacenes de inventarios para ubicar en cada uno de estos stocks de productos, movimientos entre almacenes y carga de elementos a usuarios(suscriptores) mediante ordenes que son facturadas en diversas facturas de ciclo facturación.

Gestión de utilidad a través de costeo y prorateo de los ingresos en líneas de tiempo para un detallado por etapas del proceso.





Parametrización

Módulo 7: Parametrización. Las empresas de servicios públicos están sujetas a realizar ajustes constantes en sus esquemas tarifarios según decretos, o cambios en las normas o disposiciones legales, así como por criterios o necesidades propias. Esto hace que cada sistema deba contar con mecanismos que permitan realizar estos ajustes de una manera simple atendiendo cada ciclo de facturación, unidad de facturación y condiciones propias de cada grupo.



SIA3 permite integraciones de tarifas, creaciones de conceptos fijos y variables, adecuaciones de tasas, subsidios, sobrecostos y demás componentes propios del sistema de facturación.

Así mismo la definición detallada de usuarios, tipos de accesos y forma de facturar.





Negociaciones

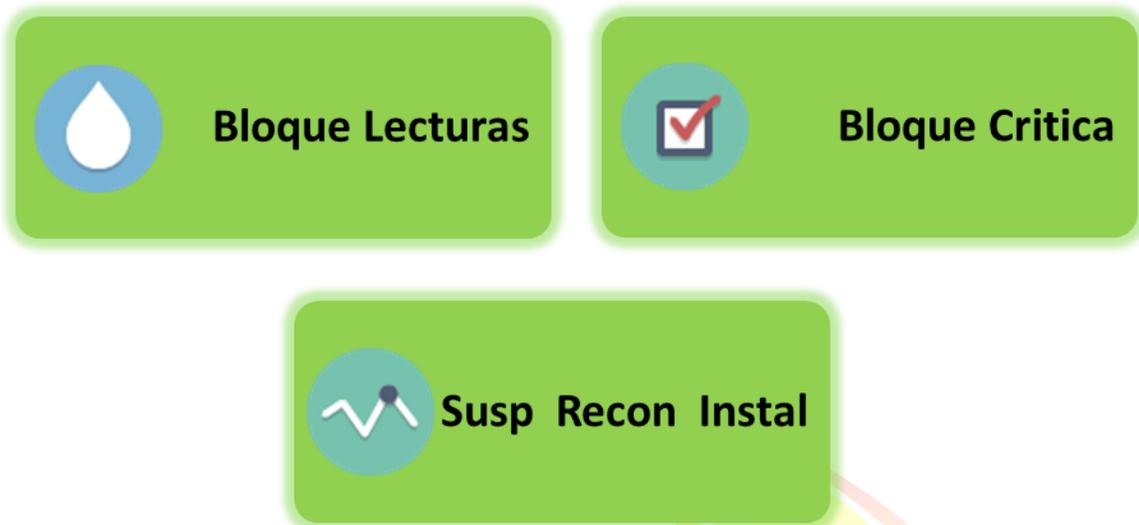
Módulo 8: Negociaciones. Para las empresas de servicios públicos en la actualidad no es suficiente con facturar el servicio de acueducto y alcantarillado, se hace común el facturar servicios o bienes externos a través de acuerdos con otras entidades o particulares.

Estos acuerdos dejan utilidades adicionales a las empresas, más incurren en ocasiones en sobrecostos operacionales de gestión al tener que compartir información y su respectiva gestión de manera bilateral (Empresa de servicios públicos y tercero que provee bien o servicio).



SIA3 ayuda en este sistema al permitir la gestión directa de servicios o bienes cargados a cada suscriptor, para que pueda existir la gestión externa del proveedor sobre los elementos y activos. Dejando a la empresa prestadora del servicio lista para cargar en sus ciclos de facturación los cobros respectivos.





Módulos 9, 10, 11: Lecturas, Critica, Susp Recon Instal: Las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios cuya área específica es acueducto y alcantarillado, debe realizar una serie de actividades físicas en el predio de cada uno de sus suscriptores con el fin de evidenciar consumos, normalización de este, mejoras o cambios en la acometida.

Estas actividades son propias del área comercial y se realizan con una periodicidad cíclica mensual en forma subsecuente a saber:

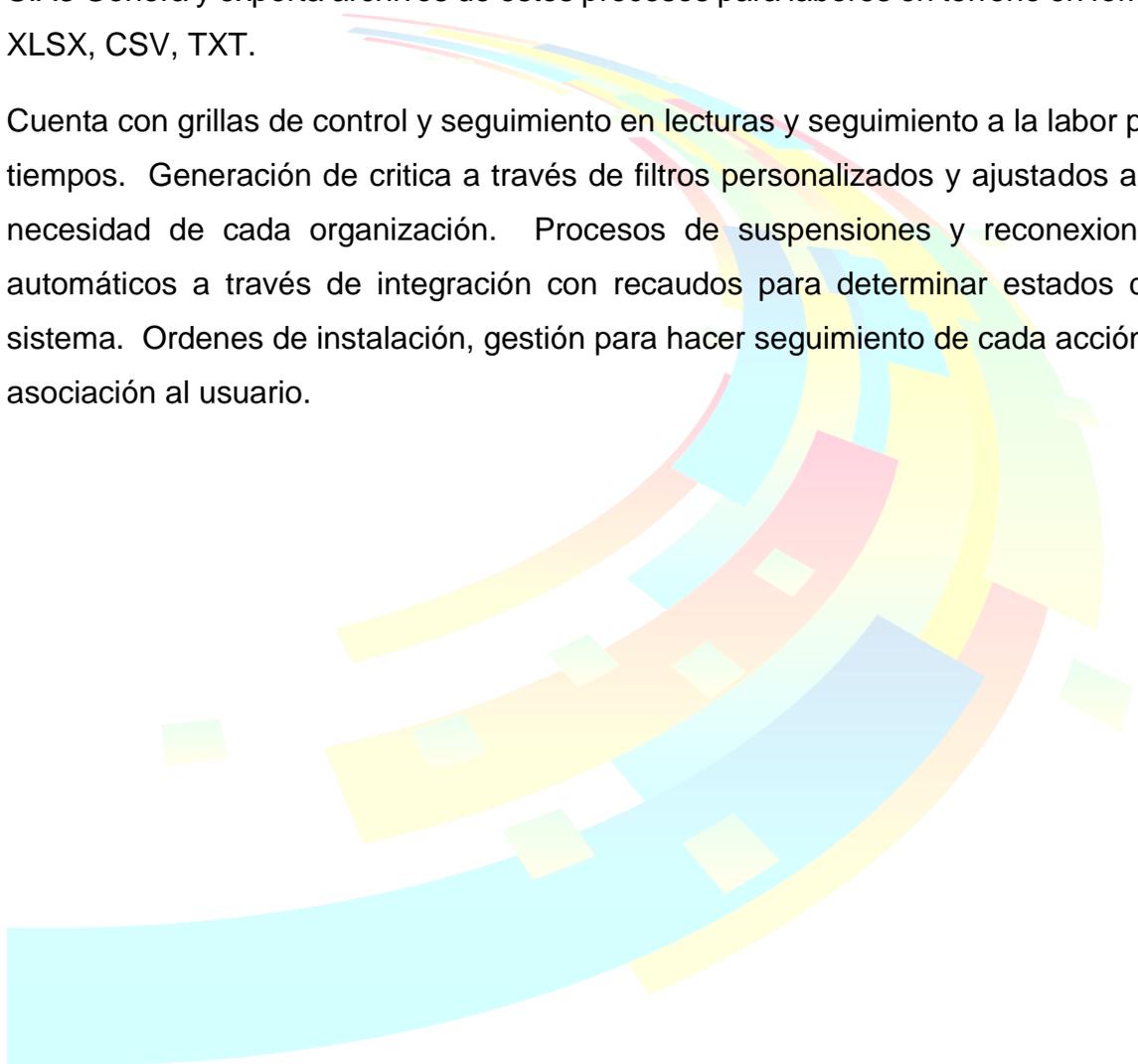




En este grupo de cuatro actividades se desea tener una optimización en tiempo, simplificación de tareas y ante todo un proceso de mayor calidad en su ciclo de vida.

SIA3 Genera y exporta archivos de estos procesos para labores en terreno en forma XLSX, CSV, TXT.

Cuenta con grillas de control y seguimiento en lecturas y seguimiento a la labor por tiempos. Generación de critica a través de filtros personalizados y ajustados a la necesidad de cada organización. Procesos de suspensiones y reconexiones automáticos a través de integración con recaudos para determinar estados del sistema. Ordenes de instalación, gestión para hacer seguimiento de cada acción y asociación al usuario.





Módulo 12: MD Altos. El módulo MD Altos es una herramienta que permitirá gestionar de manera automática, sopesando los recaudos que suscriptores alcanzan un estado de MD (Meses de Deuda). De esta manera ir realizando trazabilidad sobre estos.

SIA3 permite la gestión de MD Altos para que puedan ser cargados a Corte y su valor respectivo sobre movimientos financieros.

Así mismo la Exportación de listados de facturado y recaudo sobre cada suscriptor listado al inicio del periodo,





Módulo 13: Cartera. El módulo de cartera provee herramientas para la evaluación, seguimiento y control de las cuentas por cobrar de los suscriptores con el fin de lograr que los pagos se realicen de manera oportuna y efectiva.



Permite el registro y clasificación de las cuentas por antigüedad y categorías como son corriente, vencida y cuentas de difícil cobro que regularmente se maneja con plazos de 1 a 30 días, 30 a 60, 60 a 90 y más de 90 días. Con la premisa de que la Cartera es el eje sobre el cual gira la liquidez de la empresa. Adicionalmente el sistema evalúa periódicamente que usuarios configuran pérdida de derechos para generar las ordenes de retiro.

Gestiona de manera integridad con el módulo de suspensiones y reconexiones las ordenes asociadas.





Facturación

Modulo de facturación del sistema SIA3, permite generar ciclos de facturación llevando un control detallado sobre el marco tarifario, componentes de negociación, cargo de elementos fijos y variables, administracion de pagos sobre bienes vendidos o instalados, servicios prestados.

Tiene integrados los conceptos de facturación por ciclo y facturación en sitio que es la manera de elegir en que momento se calcula y liquida la factura para el suscriptor.

Permite la integracion directa con plataformas que realizan los procesos en terreno para alimentar o recibir los elementos tomados en sitio. Permite facturación temporal y dejar proceso en firme.

Cumple las normas vigentes sobre elementos vinculante en la factura de servicios publicos domiciliarios. Genera facturación en PDF para impresión o puede exportarse en caso de ser impresa en físico por tercero.





TOMO RECURSOS





Modelo Económico

El alquiler de la plataforma SIA3 da alcance licenciado hasta 24 seccionales con que cuenta Empocaldas a la nueva plataforma SIA3, cada una de estas contiene históricos de 3 años.

Modelo OnPremise/SaaS

En el mercado actual (Proveedores de TI con soluciones para el sector empresas de servicios públicos) El costo anual de una plataforma integrada bajo arquitectura OnPremise/SaaS es superior a \$470,000,000 más IVA. Nuestra propuesta para EMPOCALDAS S.A E.S.P. tendrá un valor para el año 2021 DOSCIENTOS CUARETA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS MCTE (\$249.900.000) IVA incluido. Cabe resaltar que dentro de este valor se incluye LOS VALORES DE INICIALIZACION AL SISTEMA ACTUAL REFERENTE AL MANTENIMIENTO Y CONFIGURACION PARA QUE PUEDA FACTURAR Y REALIZAR GESTION EN LA VIGENCIA 2021. Incluye los costos de INGENIERO EN SITIO NIVEL 1 y 2 CERTIFICADO Y ESPECIALISTA EN PLATAFORMAS DE SERVICIOS PUBLICOS, Adicionalmente se cuenta con una bolsa de 20 horas desarrollo mensuales para que la empresa realice nuevos requerimientos dentro del objeto del sistema contratado (Acueducto, Alcantarillado y Aseo) estas pueden ser acumulables de un mes a otro si no son usadas o descontadas anticipadamente de futuros meses (Cabe resaltar que este paquete de horas no tienen costo directo dentro de la propuesta, ya que son entregadas como valor agregado). Todo ajuste que se deba realizar a la plataforma producto de inconsistencia o fallo no descontará horas de la bolsa ya que se entienden como mantenimiento del sistema, solo serán aquellos requerimientos que sean NUEVOS. Paralelo a la propuesta se fijará un





documento que se aportará por la empresa contratante en el cual se alinearán y definirán pendientes o requerimientos específicos que serán cubiertos dentro de los tiempos de ejecución del contrato.

Modelo Adquisición Licencia Comercial

En el mercado actual (Proveedores de TI con soluciones para el sector empresas de servicios públicos) El costo adquisición licencia comercial para una empresa del dimensionamiento de Empocaldas es superior a \$1.200'000.000 más IVA. Nuestra propuesta para EMPOCALDAS S.A E.S.P. bajo adquisición de USO Perpetuo tendrá un valor para el año 2021 de SEISCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS (\$660.000.000) más IVA. Incluye los costos de INGENIERO EN SITIO NIVEL 1 y 2 CERTIFICADO Y ESPECIALISTA EN PLATAFORMAS DE SERVICIOS PUBLICOS durante el primer año o año de la adquisición. Todos los servidores, canales y demás elementos de infraestructura y hardware corren por cuenta del cliente. A partir del año dos y cada año subsiguiente será cargado solo el servicio SAM (Soporte, Actualización y Mantenimiento) por un 10% del valor contractual de la adquisición más IPC Anual, así como el costo del Ingeniero en Sitio si así se requiere conforme al valor fijado dentro de los costos del ingeniero en Sitio.

SOPORTE EN SITIO

Se ofrece soporte de primer y segundo nivel directamente en las instalaciones de EMPOCALDAS, disponiendo de un Ingeniero que cuenta con más de 7 años de experiencia en la versión actual del sistema y en empresas del sector de agua potable y saneamiento básico. Experto en procesos y procedimientos para el





levantamiento de información y análisis de las bases de datos en las empresas de servicios públicos domiciliarios, así mitigando los riesgos que se puedan presentar en el paso de información a la nueva plataforma.

DESAGREGADO COSTOS CONTRATACION 2021

MODELO COBRO x MES SISTEMA COMERCIAL

Mes Cobro	Sistema Actual		SIA3 SaaS			TOTAL
	Actualizacion	Mantenimiento	Activacion Licenciamiento SIA3	Servicio y alquiler	Ingeniero en Sitio	
Abril (Inicializacion)	\$ 12.000.000	\$ 10.000.000	\$ 42.590.000			\$ 64.590.000
Abril	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13.090.000	\$ 7.500.000	\$ 20.590.000
Mayo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13.090.000	\$ 7.500.000	\$ 20.590.000
Junio	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13.090.000	\$ 7.500.000	\$ 20.590.000
Julio	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13.090.000	\$ 7.500.000	\$ 20.590.000
Agosto	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13.090.000	\$ 7.500.000	\$ 20.590.000
Septiembre	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13.090.000	\$ 7.500.000	\$ 20.590.000
Octubre	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13.090.000	\$ 7.500.000	\$ 20.590.000
Noviembre	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13.090.000	\$ 7.500.000	\$ 20.590.000
Diciembre	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13.090.000	\$ 7.500.000	\$ 20.590.000
	\$ 12.000.000	\$ 10.000.000	\$ 42.590.000	\$ 117.810.000	\$ 67.500.000	\$ 249.900.000

1. Costos IVA incluido

2. Desde Abril 2021

Notas Finales de la Propuesta

Cabe resaltar que bajo este modelo el soporte en sitio bajo disponibilidad 5 x 8, ajustes de ley, mejoras funcionales concertadas están incluidas dentro del valor. No se incurre por ende en sobrecostos de viáticos, viajes, horas adicionales de proveedor.





Como elemento diferencial se ubicará un ingeniero especialista en la solución SIA3 y soporte a la actual plataforma el cual estará durante toda la jornada laboral en la sede de EMPOCALDAS S.A E.S.P. en Manizales (Caldas) para brindar soporte nivel 1 y 2, en sitio bajo la premisa “Live OnDemand”.

Garantía de Migración a Otra Plataforma

Ante cualquier eventualidad que no se desee renovar el servicio SaaS contratado al término de una vigencia contractual. Se deja por escrito que ante una cantidad económica acordada mutuamente. Se hará el puente para migrar datos desde nuestra estructura, para que la plataforma que eventualmente entre a operar pueda recibir datos explicados coherentemente.

Vigencia

La propuesta se entrega en Empocaldas el día 8 de marzo de 2021, con una vigencia de 30 días calendario.

Cordialmente,

BETHZON F. SCHNITZLER

C.C. 75100784





Referencia Documento

Contenido

Necesidad.....	2
Precedente.....	3
Glosario.....	3
Justificación.....	5
Alcance.....	7
Infraestructura TI.....	9
Arquitectura TI que provee la plataforma.....	10
Distribución De Paquetería.....	11
Vista Módulos Que Componen SIA3.....	13
Módulo 1: Asistente Inicial.....	22
Módulo 2: Integrador.....	23
Módulo 3: Recaudos.....	24
Módulo 4: Reportes BI.....	25
Módulo 5: Suscriptores.....	26
Módulo 6: Inventarios.....	27
Módulo 7: Parametrización.....	28
Módulo 8: Negociaciones.....	29
Módulos 9, 10, 11: Lecturas, Critica, Susp Recon Instal:.....	30
Módulo 12: MD Altos.....	32
Módulo 13: Cartera.....	33
Modelo Económico.....	36
SOPORTE EN SITIO.....	37
DESAGREGADO COSTOS CONTRATACION 2021.....	38
Notas Finales de la Propuesta.....	38
Garantía de Migración a Otra Plataforma.....	39
Vigencia.....	39
Referencia Documento.....	40



