



F-GC-29
Versión 4
Junio de 2020

GESTIÓN DE CONTRATACIÓN
LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATOS PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y CONSULTORIA

# CONTRATO Y AÑO	019 DE 2022	Acta N°	1	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	470,400,000
				2. VALOR ADICION (+)	
CONTRATISTA	SISTEMAS INTEGRALES LTDA			3. VALOR TOTAL (*+2)	470,400,000
NIT O CC:	800.243.576-5			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	0
CDP (#, rubro y fecha)	00050 DE ENERO 01 DE 2022			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	33,600,000
RP (#, rubro y fecha)	000132 DE ENERO 11 DE 2022			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	436,800,000



Objeto: Actualización y utilización del sistema de información comercial Solin Cloud, mediante la modalidad de Software como Servicios (SaaS), para la gestión comercial de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., que permita la gestión, administración y seguimiento en las 24 localidades y sede central donde se prestan los servicios de acueducto y alcantarillado

TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	1301088
------------------	---------	----------------------------------	---------

DOCUMENTO VERIFICADOS		✓	# FOLIOS
1- Acta original		X	
2- Autoliquidaciones en Salud. Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).		X	
3- Tarjeta profesional y certificado de la Junta Central de contadores con fecha de expedición no mayor a tres meses (aplica cuando el certificado de parafiscales lo firma el Revisor Fiscal o el Contador)		N/A	
4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).		X	
5- Pagos SENA y ICBF.		N/A	
6- Evaluación de: Supervisor Formato F-GC-18 (Solo aplica para el acta final)		N/A	
7- Planillas de pago con firma de los trabajadores (cuando se cuente con personal a cargo).		N/A	
8- Informe de actividades a cargo del Supervisor.		X	

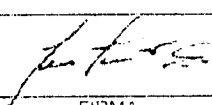
Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.


Secretaria General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

 NOMBRE DE QUIEN RECIBE
  FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA		✓
Copia del acta		X
Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado)		X
Evaluación del Supervisor F-CG-18 (Solo aplica para el acta final).		N/A
Informe de actividades a cargo del Supervisor.		X
Autoliquidaciones en Salud. Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).		X
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32 - Copia de este formato se debe entregar en Planeación y Proyectos (firma de recibido)		X
Copia del registro presupuestal		X

Fecha de presentación 19-ene-22

DATOS DEL SUPERVISOR		
JULIAN ELIECER FONSECA ARIAS	JEFE DEPARTAMENTO COMERCIAL	
NOMBRE	CARGO	FIRMA

DIANA PATRICIA SALAZAR MONTES	JEFE SECCIÓN SISTEMAS	
NOMBRE	CARGO	FIRMA

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
918030354	AHORROS	BOVA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

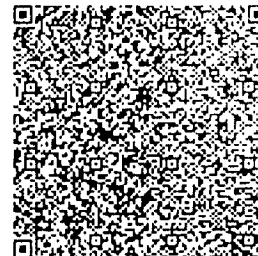
Rda. PATRY
 27-01-2022
 10:59



FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

N° FES218

FECHA EMISIÓN 19/01/2022



RÉGIMEN CONTABLE Impuesto sobre las ventas - IVA

Nit 800243576

No somos autorretenedores de renta

Dirección CR 21 A 82 16

ICA Actividad Económica 7220

Responsabilidad Fiscal R-99-PN

Resolución DIAN N° 18764013047266 autorizada del 1 al 1000 con vigencia 6/05/2022

DATOS DOCUMENTO

CLIENTE EMPOCALDAS S.A. ESP **NIT/CEDULA** 890803239
DIRECCIÓN CR 23 No. 75-82 BRR MILAN **CIUDAD** MANIZALES
TELÉFONO (096)8867080 **EMAIL** empo@empocaldas.com.co
FORMA DE PAGO Contado **MEDIO DE PAGO** Débito Ahorro
FECHA VENCIMIENTO 22/01/2022 **RESPONSABILIDAD FISCAL** R-99-PN
CUFE d3bddf60bd3e38f12ad3074822cb056f0217dbc343e88d68449d773edc785965d0bdd8eb9b894e562affb137e913e00d

Factura software propio

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	DESCUENTO	IVA	TOTAL ITEM
SUMLIC	ACTA PARCIAL NO. 1, SEGÚN CLAUSULA TERCERA DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LA NUBE NO. 019 DE 2022	1	33,600,000	0	0	33,600,000

DOCUMENTO DE REFERENCIA

Tipo de Documento Referencia	Número de referencia	Fecha Referencia
------------------------------	----------------------	------------------

NOTAS

ACTA PARCIAL NO. 1, SEGÚN CLAUSULA TERCERA DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LA NUBE NO. 019 DE 2022 - SERVICIO EXCLUIDO DE IVA SEGUN ART 476 E.T.

TOTALES

VALOR EN LETRAS	SUBTOTAL	\$	33,600,000
TREINTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS M/CTE.	IVA(+)	\$	0
	RETENCION(-)	\$	0
	ICA(-)	\$	0
	TOTAL	\$	33,600,000

ACTA No. 01

CONTRATO: No. 019 DE 2022

CONTRATISTA: SISTEMAS INTEGRALES LTDA

OBJETO: ACTUALIZACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN COMERCIAL SOLIN CLOUD, MEDIANTE LA MODALIDAD DE SOFTWARE COMO SERVICIOS (SAAS), PARA LA GESTIÓN COMERCIAL DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P., QUE PERMITA LA GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN Y SEGUIMIENTO EN LAS 24 LOCALIDADES Y SEDE CENTRAL DONDE SE PRESTAN LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.

TOTAL CONTRATO: \$470.400.000 INCLUIDO IVA

VALOR PRESENTE ACTA: \$33.600.000 INCLUIDO IVA

RECURSOS: PROPIOS

CDP: 000050 DEL 01 DE ENERO DE 2022

RP: 000132 DEL 11 DE ENERO DE 2022

En la ciudad de Manizales a los diecinueve (19) días del mes de Enero de 2022, se reunieron **JULIAN ELIECER FONSECA ARIAS** como Jefe del Departamento Comercial y Supervisor administrativo del contrato y **DIANA PATRICIA SALAZAR MONTES** Jefe de la Sección de Sistemas de Empocaldas S.A. E.S.P. como supervisora Técnica del Contrato y de otra parte **SALVADOR BROCHERO ESCOBAR** como Representante Legal de Sistemas Integrales LTDA, para el pago del acta No.01 del Contrato No. 019 de 2022.

RELACIÓN DE PAGOS	
TOTAL CONTRATO	\$470.400.000
ACTA No.1	\$33.600.000
SALDO POR PAGAR	\$436.800.000

La presente se aprueba y se firma a los diecinueve (19) días del mes de Enero de 2022.



JULIANA ELIECER FONSECA ARIAS
Jefe Departamento Comercial
Supervisor Administrativo



DIANA PATRICIA SALAZAR MONTES
Jefe Sección Sistemas
Supervisora Técnica



SALVADOR BROCHERO ESCOBAR
Representante Legal
Sistemas Integrales LTDA
Contratista



empocaldas
Construyendo juntos tu bienestar



Gobierno de
CALDAS



Empocaldas empocaldas_oficial

empo@empocaldas.com.co

www.empocaldas.com.co

Manizales, 19 de enero de 2022

Doctor
ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE
Gerente
EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Asunto: Certificación de actividades a cargo del contrato 019 de 2022, correspondientes al Acta de pago No. 01.

Por medio de la presente me permito informarle que el Contratista SALVADOR BROCHERO ESCOBAR identificado con cedula de ciudadanía número 10.167.929, Representante Legal de Sistemas Integrales LTDA NIT 800.243.576-5, según lo estipulado en el Contrato 019 de 2022, el cual tiene por objeto: "ACTUALIZACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN COMERCIAL SOLIN CLOUD, MEDIANTE LA MODALIDAD DE SOFTWARE COMO SERVICIOS (SAAS), PARA LA GESTIÓN COMERCIAL DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P., QUE PERMITA LA GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN Y SEGUIMIENTO EN LAS 24 LOCALIDADES Y SEDE CENTRAL DONDE SE PRESTAN LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO",

En cumplimiento a las obligaciones del contrato, se llevó a cabo la entrega del 50% del plan del Proyecto SINTEG y cumplimiento de la fase (1) propuesta, según lo establecido en el numeral 9.1. De la propuesta presentada:

Planeación del proyecto y Disposición de la plataforma: *"Una vez suscrito el contrato de Software como Servicio, SISTEMAS INTEGRALES realiza la planeación del proyecto, reflejada en el documento denominado "Plan de ejecución del proyecto" que incluye cronograma con las actividades del mismo totalmente detalladas; de igual forma habilita y deja disponible para los usuarios del proyecto en Empocaldas S.A. E.S.P. nuestra plataforma tecnológica, para que estos accedan al sistema de información SOLINcloud configurando los usuarios principales con las credenciales de acceso desde sus sitios de trabajo, el administrador del sistema quedara capacitado para crear los usuarios restantes. De este modo se inicia la configuración y poblamiento de las bases de datos con la información de cada una de las seccionales"*

Conforme con lo planteado cada Supervisor técnico del Contrato envió al Supervisor administrativo el certificado de las actividades realizadas, certificados que hacen parte integral del acta de pago No. 01.

Atentamente,

JULIAN ELIECER FONSECA ARIAS
Jefe Departamento Comercial



Empocaldas empocaldas_oficial

empo@empocaldas.com.co

www.empocaldas.com.co

Manizales, enero 19 de 2022

LA JEFE DE SECCIÓN DE SISTEMAS DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P. EN CALIDAD DE SUPERVISORA TÉCNICA DEL CONTRATO 019 DE 2022

CERTIFICA QUE

Se dio cumplimiento con la entrega del 50% del plan del proyecto SINTEG y cumplimiento de la fase 1 propuesta, según lo establecido en el numeral 9.1 de la propuesta presentada.

Numeral 9.1: Planeación del proyecto y disposición de la plataforma: “Una vez suscrito el contrato de software como servicio, SISTEMAS INTEGRALES realiza la planeación del proyecto reflejada en el documento denominado “Plan de ejecución del proyecto” que incluye cronograma con las actividades del mismo totalmente detalladas; de igual forma habilita y deja disponible para los usuarios del proyecto en Empocaldas S.A. E.S.P. nuestra plataforma tecnológica, para que estos accedan al sistema de información SOLIN Cloud configurando los usuarios principales con las credenciales de acceso desde sus sitios de trabajo, el administrador del sistema quedará capacitado para crear los usuarios restantes. De este modo se inicia la configuración y poblamiento de las bases de datos con la información de cada una de las seccionales”

Para constancia se firma a los 19 días del mes de enero de 2022.


DIANA PATRICIA SALAZAR MONTES
Jefe Sección Sistemas
Supervisora Técnica

Marque X y diligencie los campos que apliquen para orden de compra (O.C) o Contrato:

O.C	CONTRATO	X	
# O.C	# CONTRATO	019 de 2022	<input type="text"/>
	Acta N°	1	<input type="text"/>

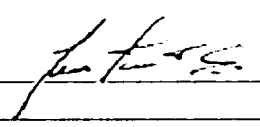
CENTRO DE COSTOS CODIGO / NOMBRE	PROCEDIMIENTO CODIGO / NOMBRE	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	TOTAL	UNIDAD DE SERVICIO	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO	TOTAL
13012 AGUADAS OTROS PROCESOS OPER	88 Administración de Sistemas de Infc	1,626,809		1,626,809	DISTRIBUIR	1,055,311	571,498	1,626,809
12036 ANSERMA OTROS PROCESOS OPER	88 Administración de Sistemas de Infc	2,779,641		2,779,641	DISTRIBUIR	1,803,153	976,488	2,779,641
14012 ARAUCA OTROS PROCESOS OPERA	88 Administración de Sistemas de Infc	581,956		581,956	DISTRIBUIR	377,515	204,441	581,956
14022 ARMA OTROS PROCESOS OPERATIV	88 Administración de Sistemas de Infc	178,774		178,774	DISTRIBUIR	115,971	62,803	178,774
14034 BELALCAZAR OTROS PROCESOS OP	88 Administración de Sistemas de Infc	647,306		647,306	DISTRIBUIR	419,907	227,399	647,306
12023 CHINCHINA OTROS PROCESOS OPEI	88 Administración de Sistemas de Infc	5,240,229		5,240,229	DISTRIBUIR	3,399,337	1,840,892	5,240,229
14043 FILADELFIA OTROS PROCESOS OPEI	88 Administración de Sistemas de Infc	588,716		588,716	DISTRIBUIR	381,900	206,816	588,716
14052 GUARINOCITO OTROS PROCESOS O	88 Administración de Sistemas de Infc	168,446		168,446	ACUEDUCTO	168,446	-	168,446
14062 K-41 OTROS PROCESOS OPERATIVO	88 Administración de Sistemas de Infc	182,906		182,906	DISTRIBUIR	118,651	64,255	182,906
12314 LA DORADA OTROS PROCESOS OPE	88 Administración de Sistemas de Infc	7,699,879		7,699,879	DISTRIBUIR	4,994,912	2,704,967	7,699,879
13022 MANZANARES OTROS PROCESOS O	88 Administración de Sistemas de Infc	964,480		964,480	DISTRIBUIR	625,658	338,822	964,480
14142 MARMATO OTROS PROCESOS OPER	88 Administración de Sistemas de Infc	339,333		339,333	DISTRIBUIR	220,125	119,208	339,333
14072 MARQUETALIA OTROS PROCESOS O	88 Administración de Sistemas de Infc	830,775		830,775	DISTRIBUIR	538,924	291,851	830,775
14082 MARULANDA OTROS PROCESOS OP	88 Administración de Sistemas de Infc	139,902		139,902	DISTRIBUIR	90,754	49,148	139,902
13032 NEIRA OTROS PROCESOS OPERATIV	88 Administración de Sistemas de Infc	1,445,781		1,445,781	DISTRIBUIR	937,878	507,903	1,445,781
14093 PALESTINA OTROS PROCESOS OPEI	88 Administración de Sistemas de Infc	692,938		692,938	DISTRIBUIR	449,509	243,429	692,938
13042 RIOSUCIO OTROS PROCESOS OPER	88 Administración de Sistemas de Infc	2,325,569		2,325,569	DISTRIBUIR	1,508,597	816,972	2,325,569
14104 RISARALDA OTROS PROCESOS OPE	88 Administración de Sistemas de Infc	732,186		732,186	DISTRIBUIR	474,969	257,217	732,186
13052 SALAMINA OTROS PROCESOS OPER	88 Administración de Sistemas de Infc	1,398,083		1,398,083	DISTRIBUIR	906,936	491,147	1,398,083
14112 SAMANA OTROS PROCESOS OPERA	88 Administración de Sistemas de Infc	838,850		838,850	DISTRIBUIR	544,162	294,688	838,850
14123 SAN JOSE OTROS PROCESOS OPER	88 Administración de Sistemas de Infc	245,064		245,064	DISTRIBUIR	158,973	86,091	245,064
13062 SUPIA OTROS PROCESOS OPERATIV	88 Administración de Sistemas de Infc	1,896,097		1,896,097	DISTRIBUIR	1,229,998	666,099	1,896,097
14133 VICTORIA OTROS PROCESOS OPERV	88 Administración de Sistemas de Infc	586,462		586,462	DISTRIBUIR	380,438	206,024	586,462
13072 VITERBO OTROS PROCESOS OPERATIVOS		1,469,818		1,469,818	DISTRIBUIR	953,471	516,347	1,469,818
				-		-	-	-
				-		-	-	-
				-		-	-	-
				-		-	-	-
				-		-	-	-
				-		-	-	-
				-		-	-	-
				-		-	-	-
				-		-	-	-
				-		-	-	-
				-		-	-	-

SUBTOTAL FACTURA PAG-1	33,600,000	-	33,600,000	21,855,495	11,744,505	33,600,000
------------------------	------------	---	------------	------------	------------	------------

TOTAL FACTURA PAG-1	33,600,000	-	33,600,000	21,855,495	11,744,505	33,600,000
---------------------	------------	---	------------	------------	------------	------------

Fecha de presentación 19-ene-22

DATOS DEL SUPERVISOR

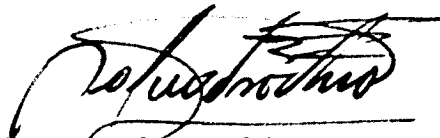
JULIAN ELIECER FONSECA ARIAS	JEFE DEPARTAMENTO COMERCIAL	
NOMBRE	CARGO	FIRMA

CERTIFICACION

En mi carácter de Gerente y Representante Legal de la firma SISTEMAS INTEGRALES LTDA, Nit 800.243.576-5, me permito certificar que esta compañía ha realizado y realiza los pagos que le corresponden al sistema de seguridad social en salud, pensiones, riesgos profesionales y caja de compensación; particularmente certifico que se ha realizado los pagos correspondientes al mes de Diciembre de 2021, encontrándose a paz y salvo por dicho conceptos.

Se expide la presente a los 19 días del mes de Enero del 2022, cumpliendo con el artículo 50 de la ley 1789 de 2.002, con destino a **EMPOCALDAS S.A E.S.P**

Cordialmente,



SALVADOR BROCHERO ESCOBAR
Representante Legal SISTEMAS INTEGRALES LTDA

BBVA Colombia
NIT 860.003.020-1
Certifica

Que nuestro(a) cliente **SISTEMAS INTEGRALES LTDA**, identificado(a) con nit número **800.243.576** se encuentra vinculado(a) a nuestra entidad a través de la **CUENTA CUENTA DE AHORROS LI No. 0918030354** aperturada el **28 de noviembre del 2017**, cuenta **ACTIVA** y que a la fecha ha presentado un manejo conforme a lo establecido contractualmente.

Esta certificación se expide a solicitud del titular con destino a quien interese, el **20 de enero del 2022**.

Para trámites de nómina, legales, internacionales y otros, también puedes usar las siguientes opciones de número de cuenta:

Cuenta de 10 dígitos: **0918030354**
Cuenta de 16 dígitos: **0918000200030354**
Cuenta de 20 dígitos: **00130918000200030354**



Firma autorizada
BBVA Colombia

Bogotá, enero 18 de 2022.

Doctores

JULIÁN ELIECER FONSECA.

DIANA PATRICIA SALAZAR.

WILLIAM GERMAN MOLINA.

Supervisores Contrato No. 019 DE 2022

EMPOCALDAS S.A ESP.

Manizales

Asunto: Remisión de documentos informe No. 01 de ejecución del contrato de prestación de servicios de computación en la nube No. 019 de 2022.

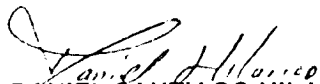
Cordial Saludo,

Para efectos de legalizar la primera cuenta del contrato referido, me permito adjuntar los siguientes documentos:

- Informe parcial No. 01 de ejecución del contrato referido (06 folios)
- Plan del Proyecto (08 folios)
- Acta de Liberación de plataforma (02 folios)
- Documento técnico de infraestructura SOLINcloud (04 folios)
- Certificado de aportes Parafiscales SINTEG (01 folio)
- Factura electrónica (01 folio)

Muchas Gracias por su atención;

Atentamente:



DANIÉL SANTIAGO HILARION

Lider Gestión Administrativa

Sistemas integrales Ltda.- SINTEG

	Plan de Proyecto	Código FGP001
		Versión 2.3

PLAN DE PROYECTO


Implementación el sistema de información comercial SOLIN en EMPOCALDAS

Bogotá, enero de 2022

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia
Email: comercial@solin.com.co
www.sinteq.com.co

¡Estamos certificados!



	Plan de Proyecto	Código FGP001
		Versión 2.3

EMPOCALDAS – ACTUALIZACIÓN SOLIN CLOUD

1. ALCANCE

Actualización y utilización del sistema de información comercial *SOLINcloud* mediante la modalidad de software como servicio (SAAS) para la gestión comercial de empocondas que permita la gestión, administración y seguimiento de las 24 seccionales y sede central donde se prestan los servicios de acueducto y alcantarillado.

1.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Actualizar el sistema comercial *SOLINcloud* a su versión más reciente disponible al momento de aceptación de la propuesta.
- Facilitar la facturación de las seccionales donde opera EMPOCALDAS
- Garantizar el correcto cumplimiento de la normatividad asociada
- Facturar a un cobro justo para los suscriptores de los servicios
- Generar información precisa y confiable sobre la utilización de los servicios públicos para facilitar la toma de decisiones a la empresa y sus aliados estratégicos.

1.2. COMPONENTES

1.2.1. Componentes funcionales


- a. Módulo de facturación que permita controlar y parametrizar los usos, estratos, tarifas, conceptos de liquidación, estados de suscriptores, ciclos, rutas, barrios, sectores anomalías.
- b. Ciclos de facturación, generación de rutas, captura e importación de lecturas, captura manual de lecturas, generación y edición de tarifas, actualización de consumos, crítica de consumo, correcciones y ajustes, parámetros de

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia

Email: comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



 SINTEG Sistemas Integrales Ltda.	Plan de Proyecto	Código FGP001
		Versión 2.3

- liquidación, verificación de liquidación, impresión de facturas, recaudos, cargue masivo de suspensiones, cortes, reconexiones, reinstalaciones y cierre de ciclos.
- c. Módulo de atención al cliente (PQR) que permita el registro de peticiones, quejas, reclamos por parte de los usuarios y/o suscriptores. Además, que permita reportar información para el SUI y el registro de denuncias y sugerencias.
 - d. Módulo de cartera y financiaciones, cobro persuasivo, recaudo y cobranzas, acuerdos de pago y financiaciones.
 - e. Módulo de recaudo y aplicación de pago, recaudo por ventanilla propia o por convenio, recaudo en línea, recaudo a través de pasarela de pagos.
 - f. Módulo de matrícula para nuevos suscriptores, sea por registro individual o cargue masivo.
 - g. Módulo de reportes que permita generar la información exigida por la Superintendencia de Servicios Públicos y que deben ser cargados en el SUI. Incluyendo los reportes Suricata.
 - h. Módulo de ordenes de trabajo, emisión de las mismas por diferentes conceptos. Gestión y control de las O.T., integración con Almacen, ventas, cierre, costeo y liquidación de las OTs.
 - i. Modulo de seguridad y administración, utilitarios y funcionalidades adicionales para indicadores, gestión e información gerencial.
 - j. APP (aplicación móvil) para: toma de lecturas, visitas técnicas, suspensiones, reconexiones y cortes. También para información gerencial relevante.

1.2.2. Componentes no funcionales

1.2.2.1. Seguridad


Módulo de servicios remotos para la implantación, soporte, capacitación y entrenamiento (técnica, administración y operación del sistema). Parametrización de aplicaciones migración de datos, acompañamiento remoto de la puesta en marcha, adaptación y ajuste de funcionalidades, refuerzo de capacitación, soporte técnico remoto permanente. Actualización de versiones

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia

Email: comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



	Plan de Proyecto	Código FGP001
		Versión 2.3

1.2.2.2. Rendimiento y/o disponibilidad (Desempeño)

Acceso permanente a Plataforma tecnológica (7x24) en la que se encuentra disponible servidor, Software Microsoft Server, base de datos MS SQL Server y utilitarios para su operación y seguridad.

Acceso permanente a los servidores (7x24), 7 días a la semana 24 horas al día.

Disponibilidad 7x24: El sistema estará disponible para ser accedido por Internet de manera permanente; 7 días a la semana 24 horas diarias.

1.2.2.3. Infraestructura

La infraestructura será en la nube (cloud), servidor de base de datos y aplicaciones (almacenamiento, memoria RAM), base de datos MS My SQL Server. Debe permitir la administración del servidor y base de datos, backups para descargar y mantenimiento de la BD.

1.3. EDT


1. Inicio	Análisis de necesidades	Requerimientos Internos, del cliente ò terminos de referencia, estudio de necesidades.
	Estimación de tiempos y costos	Propuesta comercial
	Presentacion oficial del proyecto	Acta de inicio del proyecto firmada
2. Planeación	Definicion de objetivos del proyecto	Plan de proyecto
	Definicion de componentes funcionales del proyecto	Plan de proyecto
	Definicion de EDT del proyecto	Plan de proyecto
	Definicion de recursos humanos y fisicos del proyecto	Plan de proyecto
	Elaboracion de cronograma	Cronograma del proyecto
3. Migración y puesta en marcha	Análisis del Modelo de datos Existente	Modelo de datos
	Elaboración de estructuras de Migracion ETL	ETL
	Ejecución de ETL desarrollados para cada seccional	BD Migrada

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. – Colombia

Email: comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



 SINTEG Sistemas Integrales Ltda.	Plan de Proyecto	Código FGP001
		Versión 2.3

	Validación de la migración de datos	Revisión por parte de los usuarios para garantizar que los datos migrados son correctos.
	Personalización de formatos	Ajustes al sistema para personalizar los formatos de impresión de facturas y demás.
6. Capacitación	Entrenamiento a los usuarios designados de cada seccional	Actas de capacitación
7. Administración y seguimiento	Reuniones de seguimiento	Acta de reunión - informe de avance
	Ejecución actividades de cierre del proyecto	Acta de cierre del proyecto.

2. EQUIPO DE TRABAJO

Nombre	Rol	Responsabilidades	Tel- Email
Julián Eliecer Fonseca Arias	Jefe Departamento Comercial	Supervisión Administrativa	
Diana Patricia Salazar Montes	Jefe de Sistemas	Supervisión Técnica	
William German Molina Marín	Jefe de facturación	Supervisión Técnica	
Diana Valero P.		Gerente de Proyecto	
Nancy Sánchez	Ing. Funcional y de Soporte	Migración y puesta en marcha Seccionales	(1) 621 4240
Gabriel Rodríguez	Ing. Funcional y de Soporte	Migración y puesta en marcha Seccionales	(1) 621 4240
Rodolfo Perez	Ingeniero de software	Desarrollo ETLs para migración y personalizaciones al sistema	(1) 621 4240
Andrés Ramírez	Ing. Funcional y de Soporte	Apoyo técnico para la migración y puesta en marcha Seccionales.	(1) 621 4240
Cristian Brochero	Arquitecto de la Solución	Disponibilización de la plataforma, administrador de la infraestructura del proyecto. Apoyo técnico al equipo de trabajo	(1) 621 42 40


3. INFRAESTRUCTURA (AMBIENTE DE TRABAJO)

Configuración mínima requerida ambiente de trabajo	
Estación de Trabajo (Debe ser una máquina para cada usuario del sistema)	<ul style="list-style-type: none"> • Procesador Pentium o superior, recomendable procesador Core i5 o superior. • DD con mínimo 100 GB disponibles • Windows 8 o superior y Office (Word y Excel) instalados. • Memoria RAM 4 GB o más.

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia
 Email: comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



	Plan de Proyecto	Código FGP001
		Versión 2.3

• Acceso a internet de banda ancha; 6 MB o más
--

4. PLAN DE RIESGOS

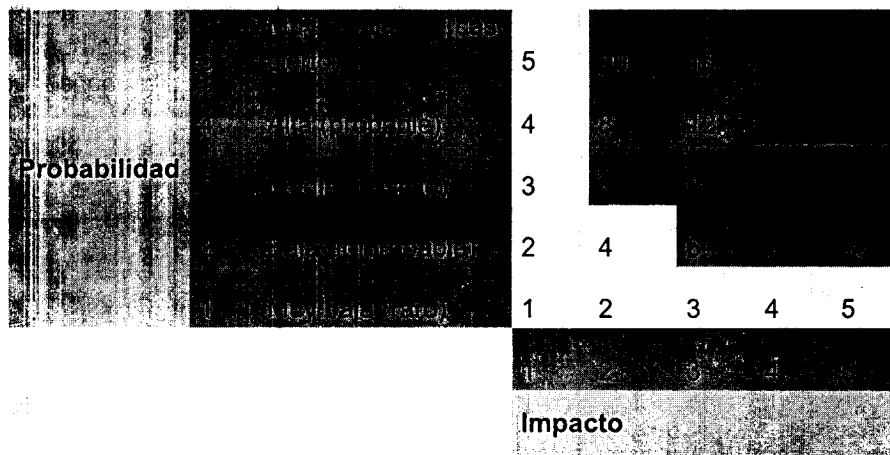
EmpoCaldas asegurará la participación activa de todo el equipo de proyecto liderado por la supervisión del contrato y garantizará la entrega oportuna de las solicitudes presentadas por el contratista (Reuniones, documentación, etc)

El contratista asegurará la participación activa del equipo de trabajo establecido liderado por la gerencia del proyecto e informará oportunamente cualquier cambio.

Para medir la probabilidad e impacto del riesgo, utilizaremos el siguiente mapa de calor de riesgos, el cual describe los valores de categorías de Probabilidad e Impacto que se propone para calificar los riesgos del proyecto.

En la matriz de riesgos, cada riesgo se califica con un número de Probabilidad e Impacto de acuerdo con su criticidad, la matriz de riesgos multiplica los dos valores y calcula automáticamente el valor de criticidad del riesgo.

La zona marcada en amarillo indica una criticidad baja del riesgo, la zona marcada en café indica una criticidad media y la zona marcada en rojo indica una criticidad alta.




Para cada riesgo encontrado, se determina como la acción planeada puede minimizar el impacto para el desarrollo del proyecto. El proceso para la gerencia de los riesgos detallados en la matriz de riesgos será dinámico y controlado por el Gerente del Proyecto con la participación activa de todos los miembros del proyecto y de los responsables de cada plan de mitigación.

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia
Email: comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



	<p align="center">Plan de Proyecto</p>	<p align="center">Código FGP001</p>
		<p align="center">Versión 2.3</p>

FACTORES CRITICOS DE ÉXITO

- Adecuada asignación de los equipos de proyecto para suplir las expectativas del proyecto y los tiempos planeados.
- Claridad en los roles y responsabilidades definidas para el proyecto, necesario para asegurar el control y calidad en las actividades y documentos entregables.
- Un gerente de proyecto y un equipo de proyecto comprometido y bien informado con un verdadero entendimiento de la misión, metas y tiempos clave del proyecto.
- Foco en calidad y eficiencia.
- Compromiso del equipo de trabajo con el Plan de Gestión del Proyecto y en la generación de comunicaciones oportunas.
- Documentos completos y con calidad.

METODOLOGIA DE GESTIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO

La metodología para la gestión de los riesgos del proyecto que se aplicará, se resume en los siguientes pasos:

1. Identificar el riesgo

El Gerentes de Proyecto y los equipos de proyecto, realizarán una sesión inicial de identificación de los riesgos que pueden afectar el proyecto, bajo la figura de lluvia de ideas.

2. Análisis de riesgos

Cada riesgo identificado deberá ser analizado de forma cualitativa y cuantitativa para determinar sus impactos potenciales; los riesgos analizados se registrarán en la matriz de riesgos del proyecto, ver documento anexo "MATRIZ DE RIESGOS".

3. Determinación de estrategias de tratamiento

Para los diferentes riesgos se determinará el camino de acción más apropiado, que mitigue la probabilidad de materialización de estos. Dentro de las posibles acciones se contemplará:

- Prevenir la ocurrencia del riesgo mediante acciones para evitar su ocurrencia
- Reducir los impactos de riesgos mediante actividades preventivas o de mitigación de sus impactos
- Transferir el riesgo mediante la delegación de un responsable de asumir los impactos y estrategias de tratamiento
- Aceptación del riesgo mediante la definición de un plan de actividades que se ejecutará cuando el riesgo se presente.


4. Planificación del tratamiento

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia

Email: comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



	Plan de Proyecto	Código FGP001
		Versión 2.3

Consiste en la modificación del plan de proyecto para hacer frente a los riesgos, las actividades a aplicar resultan del proceso de análisis de riesgos.

5. Monitoreo y control de riesgos

Priorización y ejecución de las actividades planificadas para el tratamiento de los riesgos. El gerente del proyecto coordinará el cumplimiento de dichas actividades.

6. Supervisión y registro de riesgos

El Gerente de Proyecto llevará un registro de los riesgos identificados para el proyecto y de sus acciones de tratamiento, en donde se evidencia el seguimiento realizado frente a aquellos que han sido cerrados o su valoración inicial cambió. El registro se diligenciará en la matriz de riesgos del proyecto. El seguimiento será revisado en las reuniones de seguimiento de proyecto.

A continuación se presentan los riesgos iniciales identificados en el contrato, se hará el acompañamiento en cada una de las reuniones de avance del proyecto con el fin de mantener actualizado el impacto, la probabilidad y el nivel de riesgo de cada uno así como adicionar riesgos nuevos o eliminar aquellos que no apliquen de acuerdo al avance en las etapas del proyecto.

MATRIZ DE RIESGOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO									
Código	Gerente	RIESGO (lo que puede ocurrir)	Afecta	Impacto	Probabilidad	Nivel Riesgo	Origen	Plan de Tratamiento del Riesgo	Acciones de Remedación / Correctiva
R-001	EMPOCALDAS, SINTEG	Ausencia temporal o definitiva de personal clave para el desarrollo del proyecto	Tiempo	4	2	3	EMPOCALDAS, SINTEG	Personal comprometido, motivado, definición de responsabilidades acorde con la capacidades, plan de asensos	Personal de backup, capacitado, procesos documentados Reemplazo de personal por otro de las mismas calidades o superiores de acuerdo al perfil definido
	EMPOCALDAS	Ausencia o retrasos en la migración de la información histórica	Tiempo, Costos	4	2	8	EMPOCALDAS	Acompañar la entrega de las estructuras solicitadas para el cargue de historico de cada una de las seccionales en las fechas propuestas, asignar personal adicional en caso de ser necesario	Realizar cargues parciales con la información entregada o posponer el cargue de información histórica en la seccional que presente dificultades
R-002	EMPOCALDAS	Fallas en las redes, comunicaciones e instalaciones eléctricas requeridas para las actividades del proyecto	Tiempo	3	1	3	EMPOCALDAS	Gestión permanente sobre la infraestructura, mantenimientos, monitoreos y listas de verificación	Sistema de contingencia y recuperación ante desastros
R-003	EMPOCALDAS, SINTEG	Incumplimiento del plazo de ejecución del proyecto	Tiempo, Costos	5	1	5	SINTEG	SINTEG: Asignación de más recursos al proyecto (Personas y tiempo) SINTEG-EMPOCALDAS: Análisis de estrategias contractuales para una eventual negociación	Posibilidad de prórroga del contrato del proyecto. Solicitud de cambio a los requerimientos evaluación contractual
R-004	EMPOCALDAS, SINTEG	Riesgo de aumento en las tareas y actividades del proyecto por falta de claridad en la descripción de los bienes y servicios contratados. Es decir, una subestimación del alcance del proyecto, lo que puede conllevar a extras y tiempos adicionales.	Alcance, Tiempo, Costos	4	2	8	SINTEG, EMPOCALDAS	SINTEG: Asignación de más recursos al proyecto (Personas y tiempo) SINTEG-EMPOCALDAS: Análisis de estrategias contractuales para una eventual negociación	Solicitud de cambio a los requerimientos evaluación contractual
R-005	SINTEG	Riesgo por la calidad del servicio en relación con las obligaciones a cargo del SINTEG.	Alcance, Tiempo, Costos	4	1	4	SINTEG	Sesiones permanentes en conjunto con el EMPOCALDAS de revisión y aprobación de documentos entregables y software desarrollado	Solicitudes de ajuste a tiempo y aplicación de los cambios inmediatos
R-006	EMPOCALDAS, SINTEG	Riesgo por incumplimiento del contrato	Alcance, Tiempo, Costos	4	1	4	EMPOCALDAS, SINTEG	por definir en conjunto con el EMPOCALDAS	por definir en conjunto con el EMPOCALDAS
R-007	EMPOCALDAS, SINTEG	Personal no calificado y/o completo de acuerdo a las condiciones exigidas por el EMPOCALDAS	Tiempo	5		0	SINTEG	Disponer de recurso humano de respaldo con las habilidades duras y blandas exigidas, en caso de ausencia temporal o definitiva	Personal de backup, capacitado, procesos documentados Reemplazo de personal por otro de las mismas calidades o superiores de acuerdo al perfil definido


5. PLAN DE CAPACITACION

Para facilitar la gestión de las diferentes seccionales, éstas fueron agrupadas de la siguiente forma:

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. – Colombia
 Email: comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



 SINTEG Sistemas Integrales Ltda.	Plan de Proyecto	Código FGP001
		Versión 2.3

SECCIONALES	
GRUPO 1	CHINCHINÁ
GRUPO 2	ANSERMA, DORADA
GRUPO 3	LA DORADA
GRUPO 4	ARMA, KILOMETRO 41, MARULANDA
GRUPO 5	SAMANÁ
GRUPO 6	AGUADAS, ARAUCA, MANZANARES, RIOSUCIO, VITERBO
GRUPO 7	BELALCAZAR, GUARINOCITO, NEIRA, PALESTINA, SANJOSE, SUPIA
GRUPO 8	FILADELFIA, MARMATO, MARQUETALIA, RISARALDA, SALAMINA, VICTORIA

Las capacitaciones serán programadas por grupo de seccionales de acuerdo al avance y éxito en la migración de información, sus fechas serán anunciadas con anticipación y serán definidas en consenso con los diferentes equipos de trabajo para no interferir en sus actividades laborales.


Los módulos a capacitar son:

1. Facturación del Servicio Público.
 - Catastro de Suscriptores
 - Administración de tarifas
 - Lecturas y Crítica al Consumo
 - Liquidación y emisión de facturas
2. Atención al cliente y PQR.
 - Suspensiones y Cortes
 - Ajustes y Reliquidaciones
 - Visitas técnicas
3. Cartera y Financiaciones
 - Cobro persuasivo
 - Recaudo y Cobranzas
 - Acuerdos de pago y financiaciones.
4. Recaudos y Aplicación de Pagos
 - Recaudos Por ventanillas propias o por convenios
 - Recaudos en línea
 - Recaudos a través de pasarela de pagos.
5. Matrícula de nuevos suscriptores
 - Ingreso individual de nuevos clientes
 - Cargue masivo de nuevos suscriptores.
6. Información a Entes de Control
 - Información al SUI
 - Información SURICATA de requerirse.
7. Órdenes de trabajo
 - Emisión de órdenes de trabajo por diversos conceptos

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia
Email: comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



	Plan de Proyecto	Código FGP001
		Versión 2.3

- Gestión Control y seguimiento de OTs.
 - Integración con almacén y ventas.
 - Cierre liquidación y Costeo de OTs
6. Utilitarios y Funcionalidades Adicionales
- Seguridad y Administración SOLIN (General)
 - Indicadores de Gestión e Información Gerencial
 - APP para consultas gerenciales
 - APP incluida para toma de lecturas
 - APP para visitas técnicas – Suspensiones, reconexiones, cortes.

6. PLAN DE COMUNICACIONES


Nombre Reunión	Periodicidad	Ubicación	Asistentes y roles	Informe	Entregable
Seguimiento al proyecto	Mensual	Virtual	Supervisores Gerencia Sinteg		Acta de seguimiento del proyecto
Reuniones de implantación	A demanda, por seccional	Virtual	Ingenieros de Soporte Sinteg y usuarios responsables Empocaldas		Acta de reunión
Reunión de validación migración	A demanda, por seccional	Virtual	Ingenieros de Soporte Sinteg y usuarios responsables Empocaldas		Acta de aceptación Migración e inicio de actividades en producción
Capacitación Funcional	A demanda, por seccional	Virtual	Ingenieros de Soporte Sinteg y usuarios responsables Empocaldas		Acta de capacitación y transferencia de conocimiento
Acompañamiento En producción	A demanda, por seccional	Virtual	Ingenieros de Soporte Sinteg y usuarios responsables Empocaldas		Acta de reunión

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. – Colombia

Email: comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



 SINTEG Sistemas Integrales Ltda.	Plan de Proyecto	Código FGP001
		Versión 2.3

7. PLAN DE GESTION DE DATOS

Nombre	Fecha solicitud	Fecha max de entrega	Ubicación	Responsable	Disposición final de Datos
Lista de Seccionales con Número de suscriptores, servicios a liquidar en cada una y fecha aproximada de liquidación de facturas.	11/01/2022	14/01/2022		Supervisión Técnica Supervisión Técnica	
Entrega de tarifas	11/01/2022	21/01/2022		Supervisión Técnica	
Entregar estructuras en Excel para información para puesta en funcionamiento	11/01/2022	21/01/2022		Supervisión Técnica	
Estructuras en Excel para cargue de históricos	11/01/2022	30/01/2022		Supervisión Técnica	
Recepción Formatos de factura, Orden de trabajo y acuerdo de pago	11/01/2022	30/01/2022		Supervisión Técnica	


8. HITOS DEL PROYECTO

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. – Colombia

Email: comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



	Plan de Proyecto	Código FGP001
		Versión 2.3

Nombre	Fecha	Descripción
Acta de inicio del proyecto	11/01/2022	Firma del acta de inicio del proyecto luego de legalizado el contrato.
Disponibilización de la plataforma para inicio de la migración	13/01/2022	Liberación del ambiente para iniciar configuración y operaciones antes de migración
Datos migrados para todas las veinticuatro (24) seccionales	13/01/2022	Cargue de la información, suficiente y necesaria para el inicio de la operación en cada seccional.
Estabilización y ajustes al sistema para cada una de las seccionales.	17/01/2022	Revisión y ajustes a procesos, en términos de validación de procesos particulares en cada seccional.
Transferencia de conocimiento a los usuarios responsables de cada seccional	21/01/2022	Proceso de transferencia de conocimiento. Los usuarios quedarán en condiciones de operar la aplicación en los aspectos en que cada uno tenga la esponsabilidad.
Inicio de actividades en producción	13/03/2022	La plataforma está operable y los procesos generaies se aplican en el mismo.

9. CRONOGRAMA INICIAL DEL PROYECTO

E N E R O 2022

#	FASES	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	25	23	27	28	31
1	Planeación del proyecto y Disposición de la Plataformá.															
2	Construcción de ETL, cargue de información, revisión y pruebas.															
3	Acceso a las Bases de Datos real. Cargue y revisión de datos primeras 12 seccionales – Paralelo															
4	Ejecución de procesos, comparación de resultados, validación y ajustes a procesos.															
5	Cargue y validación datos seccionales restantes y ejecución de procesos.															
6	Transferencia de conocimiento – ejecución de procesos con los usuarios.															
7	Inicio de Operaciones todas las seccionales (Facturación, recaudos, etc. con SOLINcloud.)															


PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. – Colombia

Email: comercial@solin.com.co

www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!




 SINTEG Sistemas Integrales Ltda.		Plan de Proyecto	Código	FGP001
			Version 2.3	

8 Ajustes adicionales, Soporte, actualización, mantenimiento y operación de la plataforma

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
 Colombia
 Email: comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!





 Sistemas Integrales Ltda.
 13

EMPOCALDAS

Documento técnico de arquitectura de infraestructura para el sistema de información comercial SOLIN en EMPOCALDAS

Bogotá, enero de 2022



Contenido

1. Introducción.....	3
2. Objetivo del documento.....	4
3. Arquitectura de Infraestructura.....	5
4. Herramientas de desarrollo.....	7



1. Introducción

El presente documento contiene la definición de la infraestructura hardware provisionada y puesta a disposición para el despliegue del sistema de información comercial SOLIN para EMPOCALDAS, la cual soporta el software aplicativo y base de datos requeridos para el correcto funcionamiento del sistema.

La arquitectura de infraestructura requerida por el sistema es relevante porque define la mezcla de recursos de hardware y software requeridos para soportar la puesta en producción y operación de la solución, en especial es preciso especificar los recursos de hardware relacionados con servidores (aplicaciones, bases de datos, integración y despliegue), máquinas cliente, redes y conectividad; así mismo es necesario tener claro los recursos de software base de servidores y clientes, motores de bases de datos, browsers, lenguajes y demás tecnologías requeridas.

2. Objetivo del documento

A continuación, se presentan los objetivos del presente documento:

1. Presentar la arquitectura de infraestructura de la solución SOLIN, encargada de soportar el sistema de información comercial que utilizará EMPOCALDAS.
2. Proveer una visión comprensible de la arquitectura de infraestructura de la solución que informe a EMPOCALDAS del aprovisionamiento de recursos de hardware, software y conectividad requeridos para la puesta en producción de la solución.
3. Presentar a los stakeholders un mapa general de lo pretendido en materia de recursos de infraestructura.

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia

Email:
comercial@solin.com.co

www.sinteq.com.co

¡Estamos certificados!

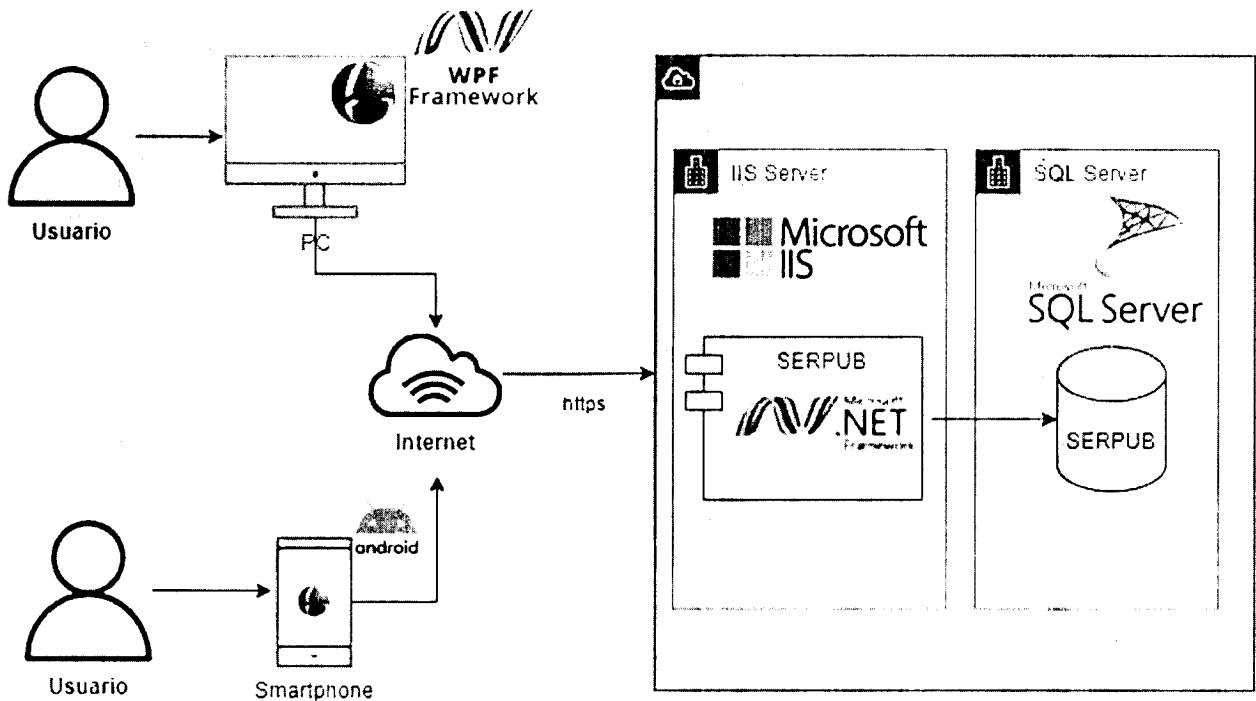


3. Arquitectura de Infraestructura

Se ha definido que la solución SOLIN se implemente en infraestructura aprovisionada, configurada, gestionada y mantenida por SISTEMAS INTEGRALES, la cual estará expuesta en internet y podrá ser usada en todas las seccionales de EMPOCALDAS, requiriendo únicamente conexión a internet desde los equipos de computo de los usuarios finales del sistema.

A continuación, se presenta la arquitectura de la infraestructura técnica sobre la que debe operar la solución.

Ilustración 1 Arquitectura técnica de la infraestructura



En el cliente
Ilustración 2 En el cliente

Tipo	Detalle
Sistema operativo	Windows 8 o posterior
Tecnologías utilizadas	.NET Framework 4.6, .NET WPF
Lenguaje	C#

Esta aplicación es un cliente de escritorio que se instala en el computador del usuario final, el cuál se conecta a internet para consumir los servicios en la nube del sistema comercial SOLIN.

En el cliente móvil
Ilustración 3 En el cliente móvil

Tipo	Detalle
Sistema operativo	Android 8.0 o posterior
Tecnologías utilizadas	Android
Lenguaje	Java

La aplicación móvil es utilizada para el proceso de toma de lecturas, suspensiones, cortes, reconexiones y reinstalaciones.

Servidor de aplicaciones
Ilustración 4 Servidor de aplicaciones

Tipo	Detalle
Servidores Aplicaciones WEB – IIS	Windows Server 2019 CPU: 64 bits (16 cores) Memoria RAM: 64 GB Almacenamiento: 500Gb

En el servidor de aplicaciones se aloja la solución Back End con todos los servicios web que contienen la lógica de negocio del sistema comercial.

Servidor de base de datos
Ilustración 5 Servidor de base de datos

Tipo	Detalle
Servidor de bases de datos – SQL Server 2019	Windows Server 2019 CPU: 64 bits (16 cores) Memoria RAM: 64 GB Almacenamiento: 500Gb

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. – Colombia
Email: comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



Fuente: Elaboración propia

En esta base de datos se almacena toda la información persistente de la solución.

4. Herramientas de desarrollo

El documento de arquitectura de software enumera y describe los componentes habilitadores para el desarrollo. A continuación, se listan las licencias habilitadas para cada componente.

Ilustración 6 Herramientas de desarrollo

Capa	Componente	Licencia
Cliente	.NET WPF	MIT
Lógica de negocio	.NET WCF	MIT
Persistencia	SQL Server	Microsoft
Transversales	GIT	GNU GPL
Servidor	Windows Server 2016	Microsoft
	IIS	Microsoft
Herramientas	Visual Code IDE 1.4.2	MIT
	Visual Studio Community Edition	Freemium
	Management Studio 18.4	Microsoft

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia

Email:
comercial@solin.com.co

www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



INFORME DE EJECUCION DE CONTRATO.

ACTA PARCIAL	No. 01
CONTRATO	No. 019 de 2022
OBJETO	Actualización y utilización del sistema de información comercial <i>SOLINcloud</i> mediante la modalidad de software como servicio (SAAS) para la gestión comercial de EMPOCALDAS que permita la gestión, administración y seguimiento de las 24 seccionales y sede central donde se prestan los servicios de acueducto y alcantarillado.
CONTRATANTE	EMPOCALDAS S.A ESP.
CONTRATISTA	SISTEMAS INTEGRALES LTDA SINTEG.
SUPERVISORES	JULIÁN ELIECER FONSECA. DIANA PATRICIA SALAZAR. WILLIAM GERMAN MOLINA.
DURACION	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA DE INCIO	11 DE ENERO DE 2022
FECHA DE ESTE INFORME	17 DE ENERO DE 2022

En cumplimiento de las obligaciones del contrato referido a la fecha SISTEMAS INTEGRALES – SINTEG, ha desarrollado las siguientes actividades, tendientes a conseguir el objetivo de prestar servicios en la nube en la modalidad de software como servicio - SaaS a EMPOCALDAS usando la plataforma *SOLINcloud*, descrita en nuestra propuesta.

Definición del Plan del Proyecto.

A pesar de que el objeto del contrato se tipifica como la prestación de servicios en la nube en la modalidad de Software como Servicio – SaaS, coherentes con la necesidad de realizar un proceso de actualización y puesta en funcionamiento del Sistema Comercial *SOLIN* para EMPOCALDAS, hemos formulado un plan general del proyecto con el que le daremos norte al mismo. Dicho plan, que es susceptible de ajustar en la medida que se avance con la ejecución del proyecto, incluye los siguientes aspectos:

- Alcance
- Objetivos
- Componentes funcionales del proyecto
- Componentes no funcionales
- Elementos de Trabajo (EDT)
- Equipo de Trabajo
- Ambiente de Trabajo
- Plan de Capacitación

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia

Email:
comercial@solin.com.co
www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



- Plan de Riesgos
- Plan de comunicaciones
- Plan de Gestión de datos
- Hitos del proyecto
- Cronograma General

Adjuntamos al presente informe el Plan de Proyecto en su primera versión.

Documento técnico de infraestructura que soporta el servicio

Hemos desarrollado un artefacto técnico que detalla, de manera sencilla pero completa, los componentes de la infraestructura que soporta el servicio en la nube tipo SaaS que usa EMPOCALDAS. Adjuntamos dicho documento.

Disposición de la plataforma **SOLINcloud**:

SINTEG, coherente con las necesidades de EMPOCALDAS, de obtener el acceso al sistema de información comercial SOLIN desde el sitio de trabajo de sus funcionarios en sus veinticuatro (24) seccionales y desde su sede central en la ciudad de Manizales; aprovisionó la infraestructura requerida consistente en servidor de base de datos, servidor de aplicaciones, base de datos relacional, así como la respectiva seguridad. En esta infraestructura desplegó las aplicaciones con las siguientes funcionalidades:

ITEM	DESCRIPCION
1	<ul style="list-style-type: none">○ Facturación del Servicio Público.<ul style="list-style-type: none">▪ Catastro de Suscriptores▪ Administración de tarifas▪ Lecturas y Crítica al Consumo▪ Liquidación y emisión de facturas
2	<ul style="list-style-type: none">○ Atención al cliente y PQR.<ul style="list-style-type: none">▪ Suspensiones y Cortes▪ Ajustes y Reliquidaciones▪ Visitas técnicas
3	<ul style="list-style-type: none">○ Cartera y Financiaciones<ul style="list-style-type: none">▪ Cobro persuasivo▪ Recaudo y Cobranzas▪ Acuerdos de pago y financiaciones.
4	<ul style="list-style-type: none">○ Recaudos y Aplicación de Pagos<ul style="list-style-type: none">▪ Recaudos Por ventanillas propias o por convenios▪ Recaudos en línea▪ Recaudos a través de pasarela de pagos.

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia

Email:
comercial@solin.com.co

www.sinteq.com.co

¡Estamos certificados!



5	<ul style="list-style-type: none"> ○ Matrícula de nuevos suscriptores <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingreso individual de nuevos clientes ▪ Cargue masivo de nuevos suscriptores.
6	<ul style="list-style-type: none"> ○ Información a Entes de Control <ul style="list-style-type: none"> ▪ Información al SUI ▪ Información SURICATA de requerirse.
7	<ul style="list-style-type: none"> ○ Órdenes de trabajo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Emisión de órdenes de trabajo por diversos conceptos ▪ Gestión Control y seguimiento de OTs. ▪ Integración con almacén y ventas. ▪ Cierre liquidación y Costeo de OTs
6	<ul style="list-style-type: none"> ○ Utilitarios y Funcionalidades Adicionales <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguridad y Administración SOLIN (General) ▪ Indicadores de Gestión e Información Gerencial ▪ APP para consultas gerenciales ▪ APP incluida para toma de lecturas ▪ APP para visitas técnicas – Suspensiones, reconexiones, cortes.

Estos componentes funcionales fueron configurados y parametrizados para atender las necesidades, ya evaluadas del proyecto; fundamentalmente, que se trata de una Empresa que presta el servicio público de Acueducto y Alcantarillado en 24 localidades, con administración centralizada, pero con tarifas que pudieran ser independientes para cada seccional. Usuarios transversales a toda la Empresa y Usuarios locales en cada seccional. De igual manera se contempla en la configuración, entre otros múltiples aspectos el manejo Suigénis de facturación conjunta del servicio de aseo en varias de las Seccionales. Se incluye como característica general, también, la inclusión de todas las seccionales en una única base de datos a efecto de facilitar la administración. Estas, entre otras, las características básicas de la configuración de la plataforma SOLINcloud para EMPOCALDAS.

Accesibilidad a la plataforma – Usuarios disponibles

A la fecha la plataforma mencionada, es totalmente accesibles por los usuarios designados por la supervisión del contrato, dichos usuarios han sido creados y hoy todos tienen acceso con procesos y datos reales de EMPOCALDAS ya en la base de datos:

USUARIOS GENERALES (Acceso a todas las seccionales)

ÍTEM	NOMBRE	USUARIO	ROL
1	María Alejandra Clavijo	alejandra.clavijo	Cartera
2	Luisa Fernanda Vallejo Cruz	luisa.vallejo	Supervisor
3	Harold Ocampo	harold.ocampo	Auxiliar Facturación

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia

Email:
comercial@solin.com.co

www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



4	Lina Martínez	lina.martinez	Auxiliar Facturación
5	Laura Daniela Ocampo	laura.ocampo	Cartera
6	Luis Carlos Peralta	luis.peralta	Supervisor
7	Juliana Wheeler	juliana.wheeler	Supervisor
8	Santiago Gómez	santiago.gomez	Auxiliar Facturación
9	Estefania Londoño Osorio	estefania.osorio	Jefe Sección Contabilidad
10	María Eugenia Valencia Álvarez	maria.valencia	Auxiliar Facturación
11	Luz Ensueño Garzón Marín	ensueno.garzon	Coordinador PQR
12	Jennifer Eliana Muñoz Ortegón	jennifer.munos	Servicio al Cliente
13	Lorena Grisales Tabares	lorena.grisalest	Asistente Administrativa SUI
14	William Molina Marín	william.molina	Jefe Sección Facturación
15	Paula Andrea Morales	paula.morales	Supervisor
16	Yonfredy Gómez	yonfredy.gomez	Auxiliar Facturación
17	Marta Eugenia Usma Castro	marta.usme	Sistemas
18	Diana Patricia Salazar Montes	diana.salazar	Jefe Sección Sistemas

Usuarios Administradores y auxiliares en las seccionales

ITEM	SECCIONAL	TIPO	NOMBRE	USUARIO SOLIN
1	AGUADAS	ADMINISTRADOR	LUIS ANGEL TORRES AGUIRRE	angel.torres
2	AGUADAS	AUXILIAR	MARIA ISABEL ARIAS	isabel.arias
3	ANSERMA	ADMINISTRADOR	DASY LORENA ORTIZ CANO	dasy.cano
4	ANSERMA	AUXILIAR	MARTHA ISABEL GIRALDO	isabel.giraldo
5	ARAUCA	ADMINISTRADOR	GUSTAVO HUMBERTO BARRETO BERMUDEZ	humberto.barreto
6	ARMA	ADMINISTRADOR	CATALINA CEFERINO CORTES	catalina.ceferino
7	BELALCAZAR	ADMINISTRADOR	JOSE FABIO ALARCON SALAZAR	jose.alarcon
8	CHINCHINA	ADMINISTRADOR	OSCAR SALAZAR GARCIA	oscar.salazarg
9	CHINCHINA	AUXILIAR	BLANCA ESNEDA HOLGUIN	esneda.holguin
10	FILADELFIA	ADMINISTRADOR	MARIO ALBERTO PINEDA PINEDA	alberto.pineda
11	GUARINOCITO	ADMINISTRADOR	MARIA LUVY CONTRERAS GONZALEZ	marialuvy.contrerasg
12	KILOMETRO 41	ADMINISTRADOR	JORGE HERNAN VELEZ ACEVEDO	hernan.velez
13	LA DORADA	ADMINISTRADOR	CARLOS ARENAS ORTIZ	carlos.arenaso
14	LA DORADA	AUXILIAR	ANDERSON ZARATE	anderson.zarate
15	LA DORADA	AUXILIAR	ANDRES SANTA	andres.santa
16	LA DORADA	AUXILIAR	FREDY LATORRE	fredy.latorre
17	LA DORADA	AUXILIAR	ALEXANDER AVILES	alexander.aviles
18	MANZANARES	ADMINISTRADOR	WEIMAR MUÑOZ LOPEZ	weimar.munozl
19	MARMATO	ADMINISTRADOR	CRISTIAN DAVID ARRENDONDO GAÑAN	david.arredondo

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. – Colombia

Email:

comercial@solin.com.co

www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!



20	MARQUETALIA	ADMINISTRADOR	ADRIANA CAROLINA GOMEZ HENAO	adriana.gomez
21	MARULANDA	ADMINISTRADOR	UBEIMAR LEANDRO PINILLA CASTAÑO	ubeimar.pinillac
22	NEIRA	ADMINISTRADOR	OSCAR ALBEIRO OBANDO LOPEZ	albeiro.obando
23	NEIRA	AUXILIAR	LORENA GRISALES	lorena.grisalesn
24	PALESTINA	ADMINISTRADOR	JUAN DIEGO MUÑOZ LÓPEZ	juan.lopez
25	RIOSUCIO	ADMINISTRADOR	JULIO ARTURO QUIÑONEZ PEREZ	arturo.quinonez
26	RIOSUCIO	AUXILIAR	MARIA EUGENIA DIAZ	maria.diaz
27	RISARALDA	ADMINISTRADOR	FERNANDO GRAJALES OSORIO	fernando.grajaleso
28	SALAMINA	ADMINISTRADOR	CLAUDIA JANETH OLARTE GOMEZ	claudia.olarteg
29	SALAMINA	AUXILIAR	CARLOS HERRERA	carlos.herrera
30	SAMANA	ADMINISTRADOR	LUZ MARINA RESTREPO OSPINA	luz.restrepo
31	SAN JOSE	ADMINISTRADOR	GLORIA AMPARO MONTES PALACIO	amparo.montes
32	SUPIA	ADMINISTRADOR	SANDRA PATRICIA GIRALDO PARRA	patricia.giraldo
33	VICTORIA	ADMINISTRADOR	DIEGO FERNANDO VARGAS PAMPLONA	diegof.vargas
34	VITERBO	ADMINISTRADOR	JHON JAVIER HENAO RESTREPO	jhon.henao
35	VITERBO	AUXILIAR	GUSTAVO ADOLFO MARULANDA	gustavo.marulanda

Usuarios Lectores (usuarios de la APP)

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	USUARIO	CÉDULA
1	LOPEZ MARULANDA JOHN JAIME	JOHN.LOPEZ	75,045,980
2	OSORIO FLOREZ EDICSON	EDICSON.OSORIO	1,055,832,942
3	GALVIS OSORIO CRISTIAN ALEJANDRO	CRISTIAN.GALVIS	9,696,230
4	RIVERA TREJOS JOHN WILMER	JOHN.RIVERA	1,054,918,078
5	ROMAN CASTRILLON EDWIN ALBERTO	EDWIN.ROMAN	1,054,920,047
6	BEDOYA BERMUDEZ FABIO HERNAN	FABIO.BEDOYA	9,923,139
7	ISAZA QUICENO YEISON STEVE	YEISON.ISAZA	1,057,759,542
8	CALLE ARCILA LUIS EDUARDO	LUIS.CALLE	9,991,451
9	GARZON RESTREPO JHOAN SEBASTIAN	JHOAN.GARZON	1,058,913,562
10	CATAÑO ORTIZ JOSE NOE	JOSE.CATANO	75,101,042
11	CORRALES ROMERO WILLYAM	WILLYAM.CORRALES	5,925,669
12	GIRALDO LOAIZA DUVER ALONSO	DUVER.GIRALDO	75,049,228
13	GOMEZ CASTAÑO ORLANDO AUGUSTO	ORLANDO.GOMEZ	75,145,769
14	OCAMPO SAENZ HENRY	HENRY.OCAMPO	15,905,774
15	PATIÑO MONTES SANTIAGO	SANTIAGO.PATIÑO	1,002,595,562
16	MARÍN ROJAS MICHAEL	MICHAEL.MARIN	1,007,286,951
17	FLOREZ MURILLO JUAN FELIPE	JUAN.FLOREZ	1,057,305,510
18	CERQUERA BAQUERO ERNESTO	ERNESTO.CERQUERA	4,437,873

PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. – Colombia

Email:
comercial@solin.com.co

www.sinteq.com.co

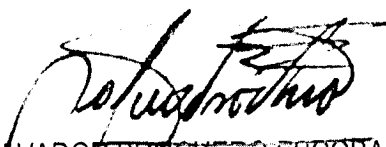
¡Estamos certificados!



19	CIFUENTES BAQUERO LUBIN	LUBIN.CIFUENTES	80,459,112
20	DELGADO PEDREROS FABIO	FABIO.DELGADO	10,182,881
21	DURAN ARIAS DIEGO ALEJANDRO	DIEGO.DURAN	4,439,210
22	GUTIÉRREZ LEYTON JUAN CARLOS	JUAN.GUTIERREZ	10,184,595
23	MORENO PARADA WILLIAM ALEJANDRO	WILLIAM.MORENO	1,105,788,034
24	RAMIREZ GUARIN MARTIN ALONSO	MARTIN.RAMIREZ	10,181,376
25	RAMIREZ ZOTA RUBEN DARIO	RUBEN.RAMIREZ	1,054,555,619
26	RODRIGUEZ JOSÉ LUIS	JOSE.RODRIGUEZ	1,026,272,149
27	TORRES OSPITIA FERNANDO ALEXANDER	FERNANDO.TORRES	1,298,438
28	VARGAS ZAPATA JOAQUIN ANDRES	JOAQUIN.VARGAS	1,007,376,740
29	ARANGO IZQUIERDO ANDERSON ANTONIO	ANDERSON.ARANGO	16,015,354
30	QUINTERO QUINTERO WILMAR ANTONIO	WILMAR.QUINTERO	1,057,785,277
31	CARDONA MEJIA JULIAN RENE	JULIAN.CARDONA	1,055,916,404
32	BUENO ANDICA ORLANDO ANTONIO	ORLANDO.BUENO	15,923,075
33	ESPINOSA AGUDELO HECTOR FABIO	HECTOR.ESPINOSA	15,921,800
34	MELCHOR TAPASCO JAILER YAMIT	JAILER.MELCHOR	1,059,704,480
35	MORENO VALENCIA YEISON MAURICIO	YEISON.MORENO	1,060,589,989
36	VALENCIA VARGAS CRISTIAN AUGUSTO	CRISTIAN.VALENCIA	15,931,545
37	CARDONA HERNANDEZ JUAN DAVID	JUAN.CARDONA	1,053,856,556
38	GIRALDO SOTO FABIAN	FABIAN.GIRALDO	15,962,646
39	VARGAS ARISTIZABAL JUAN DANILO	JUAN.VARGAS	1,061,656,393
40	BARBOSA DIAZ JUAN DAVID	JUAN.BARBOSA	1,061,047,550

Estos usuarios fueron validados y autorizados por la supervisión del contrato para su creación y perfilación; pero los mismos pueden ser modificados en su perfil, retirados o, naturalmente, se pueden agregar los que sean requeridos por EMPOCALDAS.

Atentamente;



SALVADOR BROCHERO ESCOBAR
Gerente y Representante Legal
SISTEMAS INTEGRALES LTDA.

Anexos: Plan del Proyecto
Documento técnico de infraestructura SOLINcloud
Acta de Liberación de plataforma


PBX: (571) 6214240 Bogotá D.C. –
Colombia

Email:
comercial@solin.com.co

www.sinteg.com.co

¡Estamos certificados!




	Acta de Reunión	Código FSP001
		Versión 2.1

OBJETO DE LA REUNIÓN	Realizar la entrega del plan de proyecto, así como de la plataforma en la nube para inicio de actividades de las seccionales, según compromisos dentro del contrato 019 de 2022.				
FECHA	13/01/2022	Hora Inicio	10:00	Hora Fin	11:00
LUGAR	Virtual		No. Acta:	002	

ORDEN DEL DÍA	
1.	Liberación de la Plataforma SOLINcloud para EMPOCALDAS
2.	Usuarios creados en la Plataforma a la fecha.
3.	Configuración de la plataforma SOLINcloud.
4.	Presentación y entrega del plan de proyecto.
5.	Otros

DESARROLLO DE LA REUNIÓN
<p>1.) Plataforma SOLINcloud. Fue liberada la plataforma en la nube para la utilización de SOLINcloud de acuerdo con los compromisos registrados en el contrato 019 de 2022. Dicha plataforma ya fue liberada y los funcionarios de EMPOCALDAS con responsabilidades en la ejecución de los procesos, a la fecha, tienen acceso a la misma.</p>
<p>2.) Usuarios de EMPOCALDAS en la Plataforma. Se informa que fueron creados los usuarios asociados a las diferentes seccionales y también aquellos generales que serán utilizados por la supervisión para el acompañamiento general de la empresa. El listado completo hace parte del informe parcial 01 entregado en la fecha a EMPOCALDAS. Se adjunta relación de usuarios de EMPOCALDAS creados en la plataforma SOLINcloud, dejando claridad que todos tienen acceso a la plataforma, está funcional para todos los procesos y con la información de EMPOCALDAS. Los supervisores solicitan ajustes en los usuarios creados, inicialmente en forma masiva, solicitud que se acepta de inmediato por parte del CONTRATISTA procediendo con dichos ajustes.</p>
<p>3.) Configuración de la plataforma SOLINcloud: Se adjunta a la presente acta, documento descriptivo de la plataforma técnica SOLINcloud sobre la que operan los aplicativos que ya usa EMPOCALDAS.</p>
<p>4.) Plan del Proyecto: Entregamos el documento "EMPOCALDAS_Plandeproyecto" donde se relacionan todos los ítems asociados al proyecto.</p>



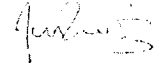
	Acta de Reunión	Código FSP001
		Versión 2.1

5.) **Otros:** Se informa por parte del CONTRATISTA que el proyecto ya se encuentra en marcha, a la fecha se realiza cargue de información al sistema actual, validaciones de esta información, así como diversos procesos asociados al sistema de facturación de EMPOCALDAS. También se ha procedido a iniciar la transferencia de información donde participan tanto funcionarios de EMPOCALDAS en Manizales como los administradores y auxiliares en las seccionales.

COMPROMISOS

	Descripción	Responsable	Fecha de Cumplimiento
1.			
2.			

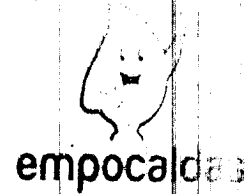
PARTICIPANTES

No	Nombre	Cargo	Firma
1	Salvador Brochero	Sistemas Integrales Ltda. Gerente General	
2	Nancy Sánchez	Consultora a Cargo del proyecto por el CONTRATISTA	
3	Juan Gabriel Rodríguez	Consultor de Implantación por el CONTRATISTA	
2	Julián E. Fonseca A.	EMPOCALDAS S.A. ESP. Supervisión Administrativa Jefe Departamento Comercial	
3	Diana P. Salazar M.	EMPOCALDAS S.A. ESP. Supervisión Técnica Jefe Departamento Sistemas	
4	William G. Molina M.	EMPOCALDAS S.A. ESP. Supervisión Técnica Jefe Dpto. Facturación	

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A E.S.P
EMPOCALDAS S.A E.S.P

NIT 890 803 239-9

REGISTRO PRESUPUESTAL
NUMERO 000132

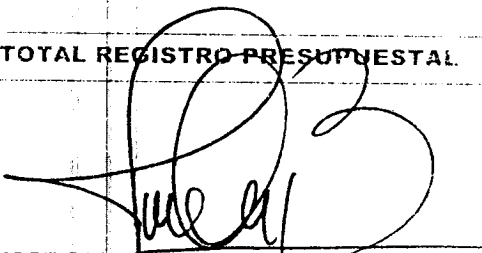


FECHA DE EXPEDICION 2022/01/11
CERTIFICADO DISPON. NRO - 000050
COMPROMISO QUE AMPARA CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS N°019 ENE 06 DE 2022 ACTUALIZACION Y
UTILIZACION SISTEMA DE INFORMACION COMERCIAL SOLIN
BENEFICIARIO SISTEMAS INTEGRALES LTDA
C.C NRO 800243576

Con el presente acto administrativo se afecta de manera definitiva, la(s) apropiacion(es) y no seran
utilizados con otro fin. (Requisito de perfeccionamiento y anterior a la ejecucion).

RUBRO APROPIACION	DESCRIPCION	VALOR
212020200806	Sistematizacion	470,400,000
TOTAL REGISTRO PRESUPUESTAL		470,400,000

PLAZO DE EJECUCION 360 DIAS


JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE
Jefe Sección Presupuesto