

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 000442

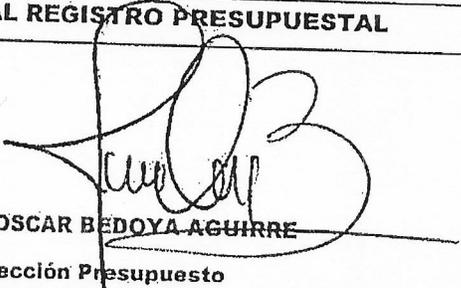


FECHA DE EXPEDICION 2021/03/10
CERTIFICADO DISPON. NRO - 000392
COMPROMISO QUE AMPARA CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS N°113 DE 2021 APOYO, ASESORIA Y ACOMP
AÑAMIENTO EN TEMAS TARIFARIOS FINANCIEROS Y REGULATORIOS AÑO 2021
BENEFICIARIO ECONTEC CONSULTORES LTDA
C.C NRO 900196626

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

RUBRO APROPIACION	DESCRIPCION	VALOR
21010203	HONORARIOS PROFESIONALES	102,340,000
TOTAL REGISTRO PRESUPUESTAL		102,340,000

PLAZO DE EJECUCION 300 DIAS

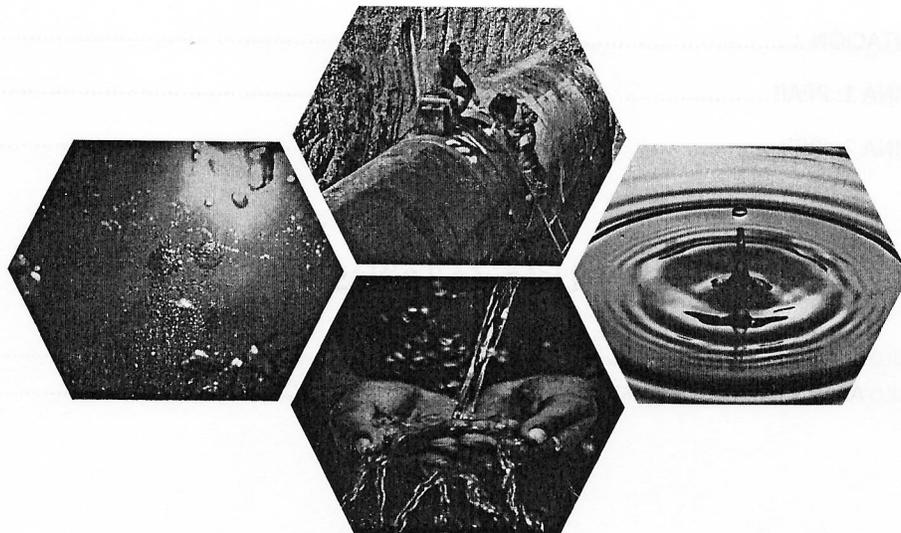

JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE
Jefe Sección Presupuesto

SOPORTES ACTIVIDAD No. 1

SERVICIO- ASESORIA EN LA PREPARACIÓN Y CALCULO DE IUS Y DEFINICIÓN DEL PGR 2021 Y CARGUE 2021



ACOMPañAMIENTO Y ASESORIA EN TEMAS TARIFARIOS Y REGULATORIOS DURANTE EL 2021



Indicadores Nivel de Análisis por Prestador

Presentado por:

ECONTEC
CONSULTORES
Expertos en Consultoría Regulatoria y Financiera

Presentado a:


empocaldas
Construyendo juntos tu bienestar

Agosto de 2021.

Tabla de Contenido

1	PRESENTACIÓN	3
2	COLUMNA 1: PPAP	3
3	COLUMNA 2: IRPD.....	3

Lista de Tablas

TABLA 1 CÁLCULO PPAP	3
TABLA 2 CÁLCULO AÑOS LABORADOS DEL PERSONAL DIRECTIVO	4

1 PRESENTACIÓN

El presente documento corresponde al informe solicitado por el artículo 6 de la Resolución SSPD 316965 de 2021 como requisito para poder certificar el formato de indicadores de nivel de análisis por prestador.

A continuación se detallan los cálculos y valores reportados en cada una de las columnas que conforman el formato referido anteriormente.

2 COLUMNA 1: PPAP

El valor reportado en esta columna corresponde al resultado, sin normalizar, de la aplicación de la fórmula definida por la Resolución CRA 906 de 2019 para el cálculo de la productividad del Personal Administrativo del Prestador, el cual hace parte de los indicadores que miden la Eficiencia de la Gestión Empresarial de los prestadores.

La información empleada para el cálculo de este indicador es la reportada para el año 2020:

Tabla 1 Cálculo PPAP

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PPAPg	1,14	1,24	1,34	1,34	1,37	1,39	1,43	1,44	1,44	1,46	1,45	1,46
NTAg	102	112	122	122	123	125	129	130	131	133	132	133
NSg	89.257	90.467	90.709	90.896	89.897	90.044	90.338	90.494	90.691	90.880	91.080	91.351

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la empresa

El resultado obtenido para este indicador es 1,38.

3 COLUMNA 2: IRPD

El valor reportado en esta columna corresponde al resultado, sin normalizar, de la aplicación de la fórmula definida por la Resolución CRA 906 de 2019 para el cálculo del índice de Rotación del Personal Directivo, el cual hace parte de los indicadores que miden la Gestión y Transparencia de los prestadores.

A continuación se presenta la información al año 2020, empleada para el cálculo de este indicador:

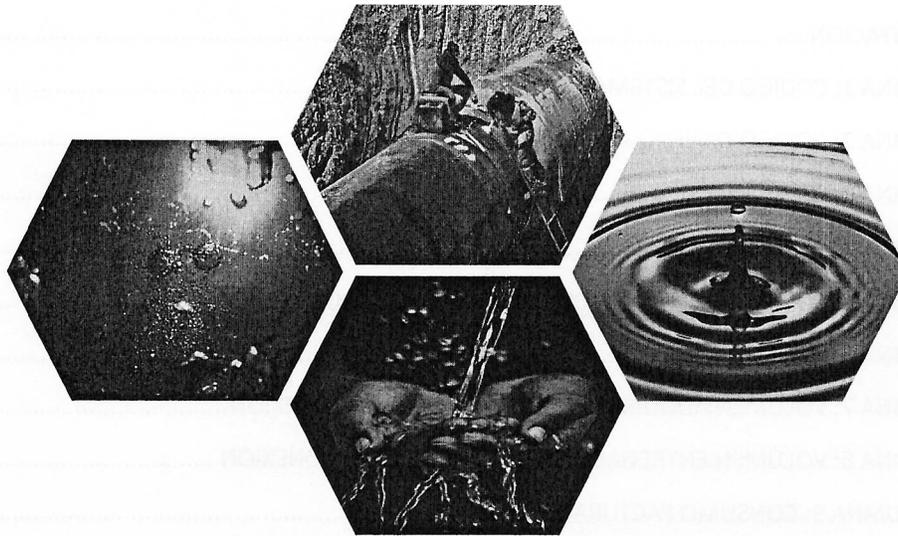
Tabla 2 Cálculo Años Laborados del Personal Directivo

	NOMBRE	CARGO	INGRESO	RETIRO	LABORADOS
1	JORGE ENRIQUE ZULUAGA VILLEGAS	GERENTE	10/09/2009	11/01/2012	0,02740
2	JUAN PABLO ALZATE ORTEGA	GERENTE	13/01/2012	25/02/2014	2,12055
3	JUAN DAVID PELAEZ CASTRO	GERENTE	26/02/2014	15/05/2014	0,21370
4	JUAN PABLO ALZATE ORTEGA	GERENTE	26/05/2014	17/10/2014	0,39452
5	JUAN DAVID PELAEZ CASTRO	GERENTE	24/10/2014	14/01/2016	1,22466
6	CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA	GERENTE	15/01/2016	13/01/2020	3,99726
7	ANDRES MAURICIO GAITAN GUZMAN	SECRETARIO GENERAL	16/10/2009	18/05/2015	3,37808
8	EDGAR ARTURO DIAZ VINASCO	SECRETARIO GENERAL	20/05/2015	30/03/2016	0,86301
9	FERNANDO HELY MEJIA ALVAREZ	SECRETARIO GENERAL	1/04/2016	31/12/2020	4,75342
10	WILDER IBERSON ESCOBAR ORTIZ	GERENTE	14/01/2020	31/12/2020	0,96438
11	ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE	SECRETARIO GENERAL	1/04/2020	31/12/2020	0,75068
12	MAURICIO GIRALDO QUICENO	JEFE DEPTO ADMINIS Y LOGI	10/09/2010	24/10/2014	2,81370
13	MAURICIO ANDRES LOZANO MEJIA	JEFE DEPARTAMENTO ADMIN Y FINANCIERO	1/04/2015	30/07/2019	4,33151
14	CESAR AUGUSTO MEJIA TRUJILLO	JEFE DEPARTAMENTO ADMIN Y FINANCIERO	14/11/2019	17/01/2020	0,17534
15	SANDRA MILENA NIETO MARIN	JEFE DEPARTAMENTO COMERCIAL	16/02/2010	13/11/2014	2,86849
16	RODRIGO LOAIZA GONZALEZ	JEFE DEPARTAMENTO COMERCIAL	18/11/2014	12/02/2016	1,23562
17	GERMAN LOPEZ JIMENEZ	JEFE DEPARTAMENTO COMERCIAL	3/03/2016	30/11/2016	0,74521
18	JUAN PABLO TOBON CORREA	JEFE DEPARTAMENTO COMERCIAL	1/12/2016	30/09/2020	3,83288
19	SERGIO LOPERA PROAÑOS	JEFE DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	18/11/1987	31/12/2020	9,00548
20	ARMANDO HENAO BURGOS	JEFE DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	2/08/2011	21/02/2012	0,13973
21	JOSE LUIS ARIAS CARDONA	JEFE DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	27/02/2012	3/05/2015	3,18082
22	ARIEL LOPEZ MONTOYA	JEFE DEPTO. DE PLANEACION	8/05/2015	18/02/2016	0,78356
23	ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ	JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS	23/02/2016	10/03/2019	3,04384
24	ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ	JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS	15/07/2019	31/12/2020	1,46575
25	JULIAN ELIECER FONSECA ARIAS	JEFE DEPARTAMENTO COMERCIAL	1/10/2020	31/12/2020	0,24932
26	PAULA MILENA VELASQUEZ CASTAÑO	JEFE DEPARTAMENTO ADMIN Y FINANCIERO	8/03/2020	31/12/2020	0,81644
27	NESTOR CARMONA MARIN	JEFE UNIDAD CONTROL DISCIPLINARIO INTERNO	26/01/2017	31/12/2020	3,93151
AÑOS LABORADOS DEL PERSONAL DIRECTIVO - AL					57,31

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la empresa

El resultado obtenido para este indicador es 2,12.

ACOMPañAMIENTO Y ASESORIA EN TEMAS TARIFARIOS Y REGULATORIOS DURANTE EL 2021



Indicadores Nivel de Análisis por Sistema

Presentado por:

ECONTEC
CONSULTORES
Expertos en Consultoría Regulatoria y Financiera

Presentado a:


empocaldas
Construyendo juntos tu bienestar

Agosto de 2021.

Tabla de Contenido

1.	PRESENTACIÓN	4
2.	COLUMNA 1: CÓDIGO DEL SISTEMA	4
3.	COLUMNA 2: CÓDIGO DANE – APS	5
4.	COLUMNA 3: SERVICIO.....	6
5.	COLUMNA 4: TIPO DE SISTEMAS.....	6
6.	COLUMNA 5: CUMPLIMIENTO MEDICIÓN DEL AGUA CAPTADA - CMCAP	6
7.	COLUMNA 6: VTAP	6
8.	COLUMNA 7: VOLUMEN ADQUIRIDO EN PUNTOS DE INTERCONEXIÓN.....	7
9.	COLUMNA 8: VOLÚMEN ENTREGADO EN PUNTOS DE INTERCONEXIÓN	7
10.	COLUMNA 9: CONSUMO FACTURADO.....	7
11.	COLUMNA 10: NS_ACPUC	8
12.	COLUMNA 11: ÍNDICE DE MACROMEDICIÓN EFECTIVA_IMA	9
13.	COLUMNA 12: FAC_ACUEDUCTO	10
14.	COLUMNA 13: FAC_ALCANTARILLADO	11
15.	COLUMNA 14: CONTRATOS DE SUMINISTRO	13
16.	COLUMNA 15: EET ACUEDUCTO.....	13
17.	COLUMNA 16: EET ALCANTARILLADO.....	13
18.	COLUMNA 17: VTA.....	14
19.	COLUMNA 18: IPAA.....	14
20.	COLUMNA 19: UTILIZACIÓN DEL RECURSO AGUA_UA	16
21.	COLUMNA 20: PERMISO DE VERTIMIENTO DE LODOS ACUEDUCTO.....	18
22.	COLUMNA 21: TRATAMIENTO DE LODOS ACUEDUCTO.....	18
23.	COLUMNA 22: CLT ACUEDUCTO	18
24.	COLUMNA 23: CLG ACUEDUCTO	18
25.	COLUMNA 24: PERMISO DE VERTIMIENTO DE LODOS ALCANTARILLADO.....	18
26.	COLUMNA 25: TRATAMIENTO DE LODOS ALCANTARILLADO.....	18
27.	COLUMNA 26: CLT ALCANTARILLADO	18
28.	COLUMNA 27: CLG ALCANTARILLADO	19

29.	COLUMNA 28: POAC	19
30.	COLUMNA 29: POALC.....	21

Lista de Tablas

TABLA 1	CÓDIGO DEL SISTEMA	4
TABLA 2	CÓDIGO DANE	5
TABLA 3	VTAP.....	6
TABLA 4	CONSUMO FACTURADO (M3).....	8
TABLA 5	NS_ACPUC.....	8
TABLA 6	CÁLCULO INDICADOR IMA	9
TABLA 7	NÚMERO TOTAL DE FALLAS EN LAS REDES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN	10
TABLA 8	LONGITUD DE REDES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN (KM)	11
TABLA 9	NÚMERO TOTAL DE FALLAS EN LAS REDES DE ALCANTARILLADO.....	12
TABLA 10	LONGITUD DE REDES DE ALCANTARILLADO (KM).....	12
TABLA 11	EET ACUEDUCTO.....	13
TABLA 12	VOLUMEN DE AGUA CRUDA MENSUAL (M3) CAPTADO DEL MEDIO NATURAL PARA EL SUMINISTRO DE AGUA	14
TABLA 13	VOLUMEN DE AGUA CRUDA MENSUAL (M3) ENTRANTE AL SISTEMA DE TRATAMIENTO.....	15
TABLA 14	IPAA MENSUAL	15
TABLA 15	IPAA NORMALIZADO.....	16
TABLA 16	CAUDAL OTORGADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL (M3/AÑO)	17
TABLA 17	UA NORMALIZADO.....	17
TABLA 18	NÚMERO DE SUSCRIPTORES DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ACUEDUCTO ATENDIDOS EN EL PERÍODO DE FACTURACIÓN G (NSG)	19
TABLA 19	NÚMERO TOTAL DE PERSONAL OPERATIVO PARA EL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL PERÍODO DE FACTURACIÓN G (NTOG)	20
TABLA 20	PRODUCTIVIDAD DEL PERSONAL OPERATIVO DE ACUEDUCTO EN EL PERÍODO DE FACTURACIÓN G (POACG)	20
TABLA 21	RESULTADO POAC.....	21
TABLA 22	NÚMERO DE SUSCRIPTORES DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ALCANTARILLADO ATENDIDOS EN EL PERÍODO DE FACTURACIÓN G (NSG).....	21
TABLA 23	NÚMERO TOTAL DE PERSONAL OPERATIVO PARA EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL PERÍODO DE FACTURACIÓN G (NTOG)	22
TABLA 24	PRODUCTIVIDAD DEL PERSONAL OPERATIVO DE ALCANTARILLADO EN EL PERÍODO DE FACTURACIÓN G (POALCG)	22
TABLA 25	RESULTADO POALC.....	23

1. PRESENTACIÓN

El presente documento corresponde al informe solicitado por el artículo 6 de la Resolución SSPD 316965 de 2021 como requisito para poder certificar el formato de indicadores de nivel de análisis por sistema.

A continuación se detallan los cálculos y valores reportados en cada una de las columnas que conforman el formato referido anteriormente.

2. COLUMNA 1: CÓDIGO DEL SISTEMA

El código del sistema reportado corresponde al asignado por el SUI tras el diligenciamiento del módulo de configuración de SURICATA.

Los códigos asociados a las APS de EMPOCALDAS son los siguientes:

Tabla 1 Código del Sistema

APS	Código Sistema
Aguadas + Arma	122
Anserma	120
Belalcázar	120
Chinchiná	119
Filadelfia	123
La Dorada + Guarinocito	118
Manzanares	124
Marmato	125
Marquetalia	126
Marulanda	127
Neira	128
Palestina + Arauca	119
Riosucio	121
Risaralda	120
Salamina	129
Samaná	130
San José	120
Supía	131
Victoria	132
Viterbo	133

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la empresa

Para efectos del presente informe, se entenderá por Sistema 1, el sistema interconectado conformado por las APS: Anserma, Belalcázar, Risaralda y San José, y como Sistema 2, el conformado por: Chinchiná, Palestina, Arauca y Kilómetro 41.

3. COLUMNA 2: CÓDIGO DANE – APS

Los códigos DANE asociados a las APS de EMPOCALDAS son los siguientes:

Tabla 2 Código DANE

APS	Código DANE
Aguadas + Arma	17013
Anserma	17042
Belalcázar	17088
Chinchiná	17174
Filadelfia	17272
La Dorada + Guarinocito	17380
Manzanares	17433
Marmato	17442
Marquetalia	17444
Marulanda	17446
Neira	17486
Palestina	17524
Riosucio	17614
Risaralda	17616
Salamina	17653
Samaná	17662
San José	17665
Supía	17777
Victoria	17867
Viterbo	17877

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la empresa

Para el caso de los sistemas interconectados en el servicio de acueducto, los cuales son los identificados con códigos 119 y 120, se reportó el código DANE de una sola APS, tal como lo indica el instructivo. En el caso del sistema 119 se diligencio el código de Anserma y para el 120 se diligencio el código de Chinchiná.

4. COLUMNA 3: SERVICIO

EMPOCALDAS presta los servicios de acueducto y alcantarillado en todas las APS registradas en el SUI. Se aclara que en el corregimiento Guarinocito, que hace parte de la APS La Dorada, no se presta el servicio de alcantarillado.

5. COLUMNA 4: TIPO DE SISTEMAS

De acuerdo con la clasificación definida, para el servicio de acueducto, los sistemas con códigos 119 y 120, corresponden a sistemas interconectados. Los demás sistemas son no interconectados.

Para el caso de alcantarillado, todos los sistemas son no interconectados.

6. COLUMNA 5: CUMPLIMIENTO MEDICIÓN DEL AGUA CAPTADA - CMCAP

En cuanto a la medición del agua captada, EMPOCALDAS cuenta con varios puntos de captación con medición, sin embargo, existen algunos otros en los que no se mide el volumen de agua captada.

Considerando que el volumen de agua captada que se mide es superior al volumen no medido, así como son más los puntos con medición que los que no cuentan con medición, en esta columna se diligenció, para todas las APS, que si se da cumplimiento a la medición del agua captada.

7. COLUMNA 6: VTAP

El volumen de agua potable (m3) producida en las plantas de tratamiento de agua potable durante el año 2020 fue el siguiente:

Tabla 3 VTAP

Sistema	VTAP
Aguadas + Arma	1.124.554
Sistema 1	1.992.995
Sistema 2	5.184.869
Filadelfia	240.155
La Dorada	8.011.042
Manzanares	454.772

Sistema	VTAP
Marmato	396.829
Marquetalia	311.075
Marulanda	31.831
Neira	572.718
Riosucio	1.289.942
Salamina	540.920
Samaná	344.617
Supía	1.602.737
Victoria	343.702
Viterbo	1.116.934

Fuente: Elaboración propia a partir de la
información de la empresa

8. COLUMNA 7: VOLUMEN ADQUIRIDO EN PUNTOS DE INTERCONEXIÓN

Durante el año 2020 la empresa no adquirió agua en puntos de interconexión de agua potable.

9. COLUMNA 8: VOLÚMEN ENTREGADO EN PUNTOS DE INTERCONEXIÓN

Durante el año 2020 la empresa no entregó agua en puntos de interconexión de agua potable.

10. COLUMNA 9: CONSUMO FACTURADO

Considerando las disposiciones de la Resolución CRA 906 de 2019, el consumo facturado reportado en esta columna corresponde al volumen total de agua facturado durante el año 2020.

La información empleada para el cálculo de este indicador se tomó de los datos reportados en el formato de facturación que la empresa reporta al SUI mensualmente, así como de la información del área comercial de la empresa.

A continuación se presenta la información para el año 2020:

Tabla 4 Consumo Facturado (m3)

Sistema	Medido	No Medido	Total
Aguadas + Arma	576.381	-	576.381
Sistema 1 ^a	1.273.790	-	1.273.790
Sistema 2 ^b	3.817.982	26.364	3.844.346
Filadelfia	144.952	-	144.952
La Dorada	4.883.581	-	4.883.581
Manzanares	249.024	-	249.024
Marmato	300.353	-	300.353
Marquetalia	235.657	-	235.657
Marulanda	23.192	-	23.192
Neira	489.344	-	489.344
Riosucio	743.731	-	743.731
Salamina	384.963	-	384.963
Samaná	218.467	-	218.467
Supía	779.161	-	779.161
Victoria	163.161	-	163.161
Viterbo	672.234	-	672.234

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la empresa

El consumo medido corresponde al volumen de agua facturada asociada a medidores en buen estado, y el consumo no medido corresponde al volumen relacionado con los demás estados de medidor.

11. COLUMNA 10: NS_ACPUC

De acuerdo con las disposiciones de la Resolución CRA 906 de 2019, el número de suscriptores que hacen parte del sistema de acueducto reportado en esta columna corresponde a la sumatoria de los suscriptores de cada periodo de facturación del año 2020.

La información empleada para el cálculo de este indicador se tomó de los datos reportados en el formato de facturación que la empresa reporta al SUI mensualmente, así como de la información del área comercial de la empresa.

Tabla 5 NS_ACPUC

Sistema	NS_ACPUC
Aguadas + Arma	58.309
Sistema 1	142.599
Sistema 2	213.588
Filadelfia	18.522

Sistema	NS_ACPUC
La Dorada	253.775
Manzanares	32.157
Marmato	16.458
Marquetalia	27.446
Marulanda	4.507
Neira	45.029
Riosucio	73.062
Salamina	44.019
Samaná	27.590
Supía	61.711
Victoria	19.175
Viterbo	48.190

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la empresa

El detalle mensual de suscriptores por periodo de facturación se puede observar en la tabla 18 del presente documento.

12. COLUMNA 11: ÍNDICE DE MACROMEDICIÓN EFECTIVA_IMA

El valor consignado en esta columna corresponde al resultado, normalizado, de la aplicación de la fórmula definida por la Resolución CRA 906 de 2019 para el cálculo del IMA, el cual hace parte de los indicadores que mide a Eficiencia operativa de los prestadores.

La información empleada para el cálculo de este indicador corresponde al estado del medidor y número de suscriptores en cada periodo de facturación, datos tomados de los formatos de facturación que reporta la empresa al SUI mensualmente.

A continuación se presenta la información para el año 2020, empleada para el cálculo de este indicador:

Tabla 6 Cálculo indicador IMA

Sistema	# Tuberías	#Macromedidores	IMA
Aguadas + Arma	6	4	66,67
Sistema 1	27	4	14,81
Sistema 2	17	4	23,53
Filadelfia	4	3	75,00
La Dorada	10	1	10,00
Manzanares	2	1	50,00

Sistema	# Tuberías	#Macromedidores	IMA
Marmato	6	2	33,33
Marquetalia	3	2	66,67
Marulanda	2	1	50,00
Neira	4	1	25,00
Riosucio	3	1	33,33
Salamina	3	1	33,33
Samaná	2	1	50,00
Supía	4	4	100,00
Victoria	3	1	33,33
Viterbo	5	3	60,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la empresa

13. COLUMNA 12: FAC_ACUEDUCTO

El valor reportado en esta columna corresponde al resultado, sin normalizar, de la aplicación de la fórmula definida por la Resolución CRA 906 de 2019 para el cálculo del índice fallas en la red de transporte y distribución de acueducto, el cual hace parte de los indicadores que miden la Eficiencia Operativa de los prestadores.

A continuación se presenta la información para el año 2020, empleada para el cálculo de este indicador:

Tabla 7 Número total de fallas en las redes de transporte y distribución

Sistema	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aguadas + Arma	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14
Sistema 1	26	26	29	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Sistema 2	29	29	29	30	30	31	31	31	31	33	33	32
Filadelfia	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
La Dorada	23	23	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Manzanares	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5
Marmato	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
Marquetalia	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7
Marulanda	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Neira	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Riosucio	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Salamina	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Samaná	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Supía	7	7	7	8	8	8	7	7	7	7	7	7
Victoria	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Viterbo	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la empresa

Para el total de kilómetros de redes de transporte y distribución, la empresa cuenta con un solo dato para el año. Considerando lo anterior, para el cálculo del indicador, este valor se replicó para todos los meses

Tabla 8 Longitud de redes de transporte y distribución (Km)

Sistema	Transporte	Distribución	Total
Aguadas + Arma	16.808	50.188	66.996
Sistema 1	74.412	81.867	156.279
Sistema 2	38.280	91.842	130.122
Filadelfia	22.699	12.039	34.738
La Dorada	6.155	142.493	148.648
Manzanares	5.214	15.060	20.274
Marmato	2.647	19.441	22.088
Marquetalia	10.600	11.223	21.823
Marulanda	1.722	3.466	5.188
Neira	15.710	18.106	33.816
Riosucio	14.045	33.095	47.140
Salamina	24.989	28.369	53.358
Samaná	4.405	8.830	13.235
Supía	1.776	23.023	24.799
Victoria	14.204	11.586	25.790
Viterbo	8.688	20.222	28.910

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la empresa

A partir de la información anterior se calculó el indicador correspondiente, dado el bajo número de fallas con respecto a los kilómetros de red, el resultado del indicador FAC_Acueducto es cero para todos los sistemas considerados.

14. COLUMNA 13: FAC_ALCANTARILLADO

El valor reportado en esta columna corresponde al resultado, sin normalizar, de la aplicación de la fórmula definida por la Resolución CRA 906 de 2019 para el cálculo del índice fallas en la red de alcantarillado, el cual hace parte de los indicadores que miden la Eficiencia Operativa de los prestadores.

A continuación se presenta la información para el año 2020, empleada para el cálculo de este indicador:

Tabla 9 Número total de fallas en las redes de alcantarillado

Sistema	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aguadas + Arma	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	0
Anserma	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Belalcázar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chinchiná	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Filadelfia	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
La Dorada	3	4	3	1	5	0	3	2	1	3	4	2
Manzanares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marmato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marquetalia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marulanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neira	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Palestina + Arauca	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
Riosucio	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Risaralda	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
Salamina	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samaná	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
San José	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Victoria	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Viterbo	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la empresa

Tabla 10 Longitud de redes de alcantarillado (Km)

18. COLUMNA 17: VTA

El volumen de agua residual tratada por la PTAR de Victoria durante el año 2020 fue 20.736 m³.

19. COLUMNA 18: IPAA

El valor reportado en esta columna corresponde al resultado, normalizado, de la aplicación de la fórmula definida por la Resolución CRA 906 de 2019 para el cálculo del índice de pérdidas de agua en la aducción, el cual hace parte de los indicadores que miden la Sostenibilidad Ambiental de los prestadores.

A continuación se presenta la información para el año 2020, empleada para el cálculo de este indicador:

Tabla 12 Volumen de agua cruda mensual (m³) captado del medio natural para el suministro de agua

Sistema	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aguadas + Arma	120.555	112.856	118.760	106.453	106.868	104.795	106.600	108.529	101.166	107.484	103.317	117.876
Sistema 1	210.308	183.230	191.827	179.548	182.613	178.692	189.068	191.640	191.030	215.558	212.000	208.888
Sistema 2	481.550	480.502	518.324	495.046	523.493	503.004	519.208	517.654	498.131	508.307	489.240	513.530