



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



# Reporte de Indicadores de la Plataforma Virtual de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR - 2018



**Autoridad de Fiscalización y Control Social  
de Agua Potable y Saneamiento Básico**

## Contenido

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.....	5
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	5
3. LA PROBLEMÁTICA DEL SANEAMIENTO.....	5
4. GUÍA PARA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CONTROL DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PTAR EN BOLIVIA.....	6
4.1. CATEGORIZACIÓN DE LA PTAR.....	6
4.2. INDICADORES.....	7
5. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL.....	8
5.1. RESULTADOS RESPECTO AL INDICADOR A.....	8
5.2. RESULTADOS RESPECTO AL INDICADOR B.....	10
5.3. RESULTADOS RESPECTO AL INDICADOR C.....	12
5.4. RESULTADOS RESPECTO AL INDICADOR D – DBO5.....	14
5.5. RESULTADOS RESPECTO AL INDICADOR D – DQO.....	16
5.6. RESULTADOS RESPECTO AL INDICADOR D –SST.....	17
5.7. RESULTADOS GENERALES RESPECTO AL INDICADOR E.....	20
6. RESULTADOS POR EPSA.....	21
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	21
7.1. CONCLUSIONES.....	22
7.2. RECOMENDACIONES.....	23
ANEXO N°1: GRÁFICOS Y TABLAS ADJUNTAS.....	25
ANEXO N°2: REPORTE DE INDICADORES E ÍNDICES POR PTAR.....	29-



## 1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

En la gestión 2017 la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico - AAPS a través de la Dirección de Regulación Ambiental en Recursos Hídricos- DRA-RH, presentó el proyecto “Fortalecimiento e Implementación de una herramienta virtual para las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario – EPSA y el ente Regulador – AAPS” que fue seleccionado por el Comité de Coordinación compuesto por la Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, la Embajada de Alemania y la GIZ para ser financiado con recursos del Fondo de Iniciativas Innovadoras.

El Convenio Interinstitucional entre la AAPS y la GIZ fue suscrito en el mes de noviembre del 2017 y el proyecto se inició en junio del 2018 con una duración de 15 meses.

El monto total establecido para el proyecto ascendió a Bs 603.350, de los cuales Bs 400.350 correspondieron a recursos no reembolsables del Fondo de Iniciativas Innovadoras y los restantes Bs 203.000 correspondieron al aporte propio de la AAPS.

Para la ejecución del proyecto la AAPS contrató servicios de consultores nacionales y de un experto internacional para el desarrollo e implementación de la herramienta virtual para la generación de indicadores de operación, mantenimiento, y obtención de información y datos de las PTAR de EPSA reguladas por la AAPS y llevó a cabo la socialización de la plataforma virtual, a través de talleres dirigidos a las EPSA administradoras de PTAR, con el objetivo de proporcionar lineamientos técnicos y procedimientos para generar y reportar información técnica sobre las condiciones actuales de operación y mantenimiento de las PTAR en la herramienta virtual creada.

## 2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto, es “Desarrollar capacidades técnicas con enfoque tecnológico que permitan a las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario – EPSA, analizar, evaluar y reportar al Regulador – AAPS, el desempeño ambiental de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR que están bajo su responsabilidad”.

## 3. LA PROBLEMÁTICA DEL SANEAMIENTO

La situación de las PTAR en Bolivia se ha reflejado en un estudio publicado por el MMAyA el año 2013 para 78 PTAR diagnosticadas, en el que se identifican los principales problemas por los que las PTAR no operan adecuadamente, como se muestran en el siguiente gráfico.

**Gráfico N° 1 Principales Problemas de PTAR Identificados para Bolivia**



Fuente: MMAyA, 2013

De acuerdo con dicho estudio, se evidenció que en la mayoría de los casos, el problema lo constituye la deficiente o nula operación y mantenimiento de las PTAR, debido principalmente a la carencia de recursos económicos y personal capacitado. Esta información coincide con los resultados preliminares dados a conocer por el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, con relación al Inventario Nacional de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, llevado a cabo entre los años 2016 y 2017.

Este análisis permite concluir que existe la urgente necesidad de contar con mecanismos de seguimiento y control a la gestión de plantas de tratamiento de aguas residuales, para lo cual es imprescindible conocer el diagnóstico y funcionamiento de las condiciones en las PTAR.

#### 4. GUÍA PARA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CONTROL DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PTAR EN BOLIVIA

De acuerdo a datos publicados en el documento “Indicadores de Desempeño de las EPSA Reguladas en Bolivia – Gestión 2017”, la AAPS regula a un total de 70 EPSA (lo que representa un 67.99% de cobertura en relación a la población total de Bolivia), que prestan servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, de las cuales 39 reportan datos e información de 55 PTAR que reguladas a nivel nacional según el detalle presentado a continuación:

**Tabla N° 1 EPSA con PTAR y que reportan información a la AAPS**

DEPARTAMENTO	EPSA POR DEPARTAMENTO	EPSA QUE REPORTAN DATOS DE AGUAS RESIDUALES	PTAR POR DEPARTAMENTO
La Paz	4	3	3
Santa Cruz	37	18	27
Cochabamba	7	7	9
Chuquisaca	3	1	2
Tarija	4	4	6
Potosí	5	2	4
Oruro	4	2	2
Beni	5	2	2
Pando	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>39</b>	<b>55</b>

Fuente: Elaboración propia

A partir de la necesidad de contar con una herramienta de evaluación de las PTAR, se elaboró la “Guía para la aplicación de herramientas e instrumentos de seguimiento, monitoreo y control de la operación y mantenimiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR en Bolivia” aprobada mediante Resolución Administrativa Regulatoria – RAR No 300/2018 en fecha 9 de noviembre de 2018.

##### 4.1. CATEGORIZACIÓN DE LA PTAR

La Guía, toma en cuenta una categorización y clasificación de las PTAR en base al criterio de Población de Diseño de las plantas. Por tanto, la categorización de las PTAR se define bajo el siguiente esquema:

**Gráfico N° 2 Categorización de PTAR**



Fuente: GUÍA PARA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CONTROL DE O & M DE PTAR EN BOLIVIA

## 4.2. INDICADORES

La Guía, plantea y desarrolla 5 indicadores de desempeño que se componen de índices y variables, que reflejan el desempeño sobre temas de operación y mantenimiento tal como se presenta a continuación:

**Tabla N° 2 Descripción de índices y variables por indicador evaluado**

No	INDICADOR		ÍNDICE		VARIABLES (DATOS A REPORTAR POR LAS EPSA)	UNIDAD
	DESCRIPCIÓN	SIGLA	DESCRIPCIÓN	SIGLA		
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR	Caudal medio actual del afluente	m <sup>3</sup> /h
					Caudal de diseño o de la última ampliación	m <sup>3</sup> /h
			Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP	Población actual servida	Hab.
					Población de diseño o de la última ampliación	Hab.
			Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO	Caudal de diseño o de la última ampliación	m <sup>3</sup> /h
					Concentración DBO <sub>5</sub> de diseño	mg/l
					Caudal medio actual del afluente	m <sup>3</sup> /h
					Concentración media de DBO <sub>5</sub> en afluente	mg/l
					Volumen medio de lodos de ETRL	m <sup>3</sup> /día
Concentración media de DBO <sub>5</sub> de ETRL	mg/l					
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS	Datos cualitativos respecto a infraestructura adicional y servicios	Adimensional
			Gestión de Personal Operativo	GPO	Datos cualitativos respecto a personal operativo	Adimensional
			Documentación Técnica Especifica	DTE	Datos cualitativos respecto a documentación técnica especifica	Adimensional
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP	Número de actividades ejecutadas	Adimensional
					Número de actividades programadas	Adimensional
			Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC	Número de situaciones imprevistas atendidas o solucionadas	Adimensional
					Número de situaciones imprevistas presentadas	Adimensional
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR	EfPTAR	Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	EfDBO <sub>5</sub>	Concentración media de DBO <sub>5</sub> en afluente	mg/l
					Concentración media de DBO <sub>5</sub> en efluente	mg/l
					Eficiencia de diseño para remoción de DBO <sub>5</sub>	%
			Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	EfDQO	Concentración media de DQO en afluente	mg/l
					Concentración media de DQO en efluente	mg/l
					Eficiencia de diseño para remoción de DQO	%
			Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	EfSST	Concentración media de SST en afluente	mg/l
					Concentración media de SST en efluente	mg/l
					Eficiencia de diseño para remoción de SST	%
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG	Volumen de lodos generados	m <sup>3</sup>
					Volumen de lodos Tratados	m <sup>3</sup>

Fuente: GUÍA PARA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CONTROL DE O & M DE PTAR EN BOLIVIA

A continuación, se presentan las fórmulas para el cálculo de los índices e indicadores señalados en la Tabla anterior:

**Tabla N° 3 Formulas de cálculo para determinar indicadores e índices, en función a las variables reportadas**

N°	INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE	FORMULA
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR (CTUP)	$CTUP = \frac{CPTAR + CTP + CCO}{3}$	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente (CPTAR)	$CPTAR = \frac{\text{Caudal medio actual del afluente}}{\text{Caudal de diseño o de la última ampliación}} * 100$
			Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida (CTP)	$CTP = \frac{\text{Población actual servida}}{\text{Población de diseño o de la última ampliación}} * 100$
			Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica (CCO)	$CCO = \left( \frac{CO_{\text{Afluente}} + CO_{\text{Lodos ETRL}}}{CO_{\text{Diseño}}} \right) * 100$
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR (CBO)	$CBO = (IYS * 0,3 + GPO * 0,5 + DTE * 0,2) * 100$	Infraestructura Adicional y Servicios (IYS)	$IYS = \frac{\text{Infraestructura y Servicios existentes}}{\text{Infraestructura y Servicios requeridos}} * 100$
			Gestión de Personal Operativo (GPO)	$GPO = \frac{\text{Personal Operativo existente}}{\text{Personal Operativo requerido}} * 100$
			Documentación Técnica Específica (DTE)	$DTE = \frac{\text{Documentación Técnica existente}}{\text{Documentación Técnica requerida}} * 100$
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR (GEM)	$GEM = \frac{EMP + EMC}{2}$	Eficacia del Mantenimiento Preventivo (EMP)	$EMP = \left( \frac{\# \text{ de actividades ejecutadas}}{\# \text{ de actividades programadas}} \right) * 100$
			Eficacia del Mantenimiento Correctivo (EMC)	$EMC = \left( \frac{\# \text{ de situaciones imprev atend o solucionadas}}{\# \text{ de situaciones imprevistas presentadas}} \right) * 100$
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR (EfPTAR)		Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub> (EfDBO <sub>5</sub> )	$EfPTARx = \frac{Cx_{\text{Afluente}} - Cx_{\text{Efluente}}}{Cx_{\text{Afluente}}} * 100$
			Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO (EfDQO)	$EfPTARx = \frac{Cx_{\text{Afluente}} - Cx_{\text{Efluente}}}{Cx_{\text{Afluente}}} * 100$
			Eficiencia de tratamiento respecto a los SST (EfSST)	$EfPTARx = \frac{Cx_{\text{Afluente}} - Cx_{\text{Efluente}}}{Cx_{\text{Afluente}}} * 100$
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR (TLG)		Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	$TLG = \frac{\text{Volumen de lodos Tratados}}{\text{Volumen de lodos Generados}} * 100$

**Fuente:** Formulas extraídas de la GUÍA PARA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CONTROL DE O & M DE PTAR EN BOLIVIA

## 5. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL

Los resultados sistematizados en la plataforma virtual han permitido desarrollar un diagnostico preliminar de la situación en las PTAR, con relación a la operación, mantenimiento y condiciones de funcionamiento.

A continuación, se resumen los resultados preliminares correspondientes al primer y segundo semestre de la gestión 2018 calculados por la herramienta virtual, los cuales muestran el estado y situación del manejo de las PTAR reguladas por la AAPS a nivel nacional.

### 5.1. RESULTADOS RESPECTO AL INDICADOR “A”

Este indicador refleja en porcentaje, la capacidad de tratamiento utilizada de la PTAR, considerando condiciones y parámetros de diseño de la planta. Toma en cuenta la capacidad hidráulica de la PTAR (CPTAR), la población servida (CTP) y la carga orgánica (CCO).

Con los resultados determinados por la plataforma virtual para todas las PTAR y EPSA que registraron información sobre el Indicador A: “CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR - CTUP” para el primer y segundo semestre de 2018, se han elaborado la tabla y gráficos siguientes:

**Tabla N° 4 Resultados del Indicador A por EPSA y PTAR  
(Gestión 2018)**

N°	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR A	
				SEM I/2018	SEM II/2018
1	COSAALT	B	San Luis	RIESGO	RIESGO
2	EMAAB	C	La Talita	ACEPTABLE	NR
3	EMAPYC	B	Fray Quebracho	NR	NR
			Aserradero	NR	NR
			Pocitos	NR	NR
4	MANCHACO	B	Monteagudo	RIESGO	RIESGO
			Boyube	RIESGO	RIESGO
			Lagunillas	NR	NR
			Villa Montes	RIESGO	RIESGO
5	EMPSAAT	C	PTAR TUPIZA	NR	NR
6	EMSABAV	C	Ojo de Agua	ACEPTABLE	NR
			PTAR Central	ACEPTABLE	ACEPTABLE
			Matancillas	NR	NR
7	ELAPAS	B	El Campanario	ACEPTABLE	NR
8	SEMAPA	A	Alba Rancho	ACEPTABLE	NR
9	EMAPAS	B	El Abra	ACEPTABLE	NR
			Curubamba Alta	ACEPTABLE	NR
			Pacata	NR	ACEPTABLE
10	CAPSCH	C	Carabela	NR	ACEPTABLE
11	ASOAPAL	D	Tiraque	NR	ACEPTABLE
12	COLOMI	D	Colomi	NR	NR
13	COOPASH	C	Shinaota	ACEPTABLE	RIESGO
14	EPSAS	A	Puchukollo	RIESGO	NR
15	EMAPAV	C	Viacha	ACEPTABLE	NR
16	SMAPA	C	PTAR Challapata	RIESGO	NR
17	COATRI	B	Pedro Pablo de Urquijo	NR	RIESGO
18	COOPAGUAS	B	PTAR Coopaguas	NR	RIESGO
19	COSMOL	B	PTAR Montero	NR	NR
20	SAGUAPAC	A	PTAR Norte 1	ACEPTABLE	RIESGO
			PTAR Parque Industrial	RIESGO	RIESGO
			PTAR Satélite Norte	ACEPTABLE	RIESGO
			PTAR Norte 2	RIESGO	RIESGO
			PTAR Este	RIESGO	RIESGO
			PTAR Norte 3	ACEPTABLE	ACEPTABLE
PTAR sur	ACEPTABLE	ACEPTABLE			
21	COOSIV	C	San Ignacio	RIESGO	NR
22	COSAP	C	PTAR Cosapco Cotoca	ACEPTABLE	ACEPTABLE
23	AGUAYSES	D	Porongo	ACEPTABLE	ACEPTABLE
24	COSEPUR	C	Robore	NR	NR
25	COSEPW	C	PTAR Warnes	NR	NR
26	COSMIN	C	PTAR Minero	NR	ACEPTABLE
27	COSMON	C	Valle Grande Norte	RIESGO	RIESGO
			Valle Grande Sur	RIESGO	RIESGO
28	COSPLAG	C	PTAR La Guardia	NR	NR
29	COSPOL	C	PTAR Portachuelo	RIESGO	NR
30	COSPUGEBUL	C	San Bartolomé	NR	RIESGO
31	FLORIDA	C	Lagunas de Oxidación	RIESGO	NR
32	SEAPAS	C	Lagunas de Oxidación	RIESGO	RIESGO
33	JASAP	D	PTAR Villa Tunari	NR	NR
34	COSAPAC	C	PTAR Caranavi	NR	NR
35	SELA	B	PTAS Oruro	ACEPTABLE	ACEPTABLE
36	SEMAPAR	C	11 de octubre	ACEPTABLE	ACEPTABLE
37	COMAYO	C	PTAR comayo	NR	NR
38	COSEPCO	C	Concepción	NR	NR
39	COOPLAN	B	PTAR Plan Tres Mil	NR	NR

\*NR: No reporta datos

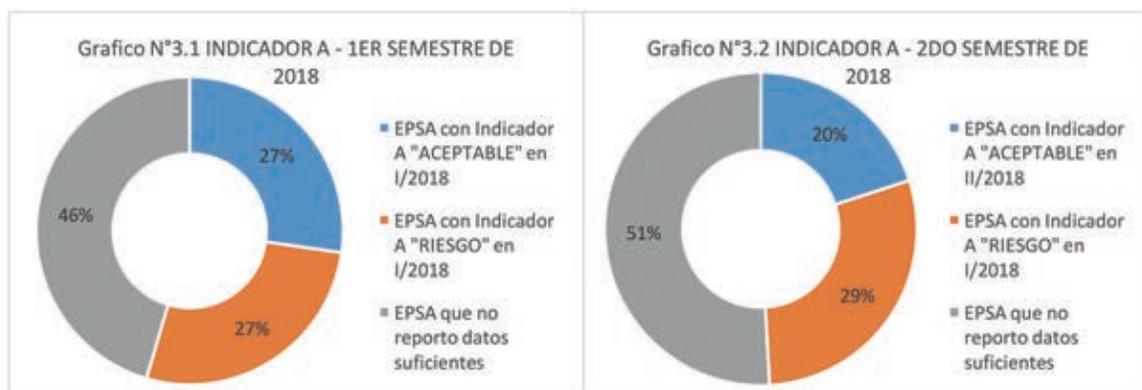
Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

Donde los valores de ACEPTABLE Y RIESGO, indican lo siguiente:

**RIESGO:**  $\geq 70\%$  Advierte que la PTAR se encuentra próxima a alcanzar o sobrepasar su capacidad de tratamiento de diseño, ya sea por la capacidad hidráulica, la población servida y/o la carga orgánica.

**ACEPTABLE:**  $< 70\%$ ; Indica que la PTAR no está próxima a alcanzar su capacidad de diseño.

### Gráficos N° 3 Resumen de resultados del Indicador A (Gestión 2018)



Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

Los resultados obtenidos para el indicador A muestran que el 27% de las PTAR el primer semestre y el 20% en el segundo semestre de 2018, no están cercanas a alcanzar su capacidad de tratamiento por lo que sus condiciones de tratamiento son ACEPTABLES; por el contrario, el 27% en el primer semestre y el 29% en el segundo semestre de 2018, están en RIESGO lo que representa una alerta a las condiciones de capacidad de tratamiento, por lo que se debe considerar acciones para mejorar o ampliación de capacidades instaladas. Las restantes PTAR: 46% en el primer semestre y 51% en el segundo semestre, no reportan los datos necesarios para que la herramienta virtual pueda calcular este indicador.

De acuerdo a los resultados mostrados en los gráficos N°3.1 y 3.2, se evidencia que un alto porcentaje de EPSA no reportan datos de la gestión 2018 y en promedio un 28% de PTAR se encuentra en RIESGO; lo cual da la alerta a estas EPSA para iniciar gestiones para construir una nueva PTAR y/o ampliar sus sistemas de tratamiento actuales y así evitar una sobrecarga en sus instalaciones.

## 5.2. RESULTADOS RESPECTO AL INDICADOR "B"

Este indicador evalúa los aspectos de infraestructura adicional existente (laboratorio, caseta de operador, vías de acceso, entre otros), servicios disponibles (agua y electricidad) de la PTAR, la disponibilidad y calificación del personal operativo y la documentación técnica que posee la PTAR para su correcta operación y mantenimiento.

De igual manera que en el anterior indicador, en base a los resultados obtenidos por la plataforma virtual, para el Indicador B: "CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR – CBO", se han elaborado la siguiente tabla y gráficos:

Tabla N° 5 Resultados del Indicador B por EPSA y PTAR (Gestión 2018)

N°	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR B	
				SEM I/2018	SEM II/2018
1	COSAALT	B	San Luis	ADECUADO	INADECUADO
2	EMAAB	C	La Talita	INADECUADO	NR
3	EMAPYC	B	Fray Quebracho	ADECUADO	NR
			Aserradero	INADECUADO	NR
			Pocitos	NR	NR
4	MANCHACO	B	Monteagudo	INADECUADO	INADECUADO
			Boyuibe	INADECUADO	INADECUADO
			Lagunillas	NR	NR
			Villa Montes	INADECUADO	ADECUADO
5	EMPSAAT	C	PTAR TUPIZA	NR	NR
6	EMSABAV	C	Ojo de Agua	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR Central	INADECUADO	INADECUADO
			Matancillas	INADECUADO	INADECUADO

N°	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR B	
				SEM I/2018	SEM II/2018
7	ELAPAS	B	El Campanario	ADECUADO	NR
8	SEMAPA	A	Alba Rancho	ADECUADO	NR
9	EMAPAS	B	El Abra	ADECUADO	NR
			Curubamba Alta	ADECUADO	NR
			Pacata	NR	NR
10	CAPSCH	C	Carabela	INADECUADO	INADECUADO
11	ASOAPAL	D	Tiraque	INADECUADO	INADECUADO
12	COLOMI	D	Colomi	NR	INADECUADO
13	COOPASH	C	Shinaota	INADECUADO	INADECUADO
14	EPSAS	A	Puchukollo	ADECUADO	NR
15	EMAPAV	C	Viacha	INADECUADO	NR
16	SMAPA	C	PTAR Challapata	INADECUADO	INADECUADO
17	COATRI	B	Pedro Pablo de Urquijo	NR	INADECUADO
18	COOPAGUAS	B	PTAR Coopaguas	INADECUADO	ADECUADO
19	COSMOL	B	PTAR Montero	INADECUADO	INADECUADO
20	SAGUAPAC	A	PTAR Norte 1	ADECUADO	ADECUADO
			PTAR Parque Industrial	ADECUADO	ADECUADO
			PTAR Satélite Norte	ADECUADO	ADECUADO
			PTAR Norte 2	ADECUADO	ADECUADO
			PTAR Este	ADECUADO	ADECUADO
			PTAR Norte 3	ADECUADO	ADECUADO
			PTAR sur	ADECUADO	ADECUADO
21	COOSIV	C	San Ignacio	INADECUADO	NR
22	COSAP	C	PTAR Cosapco Cotoca	INADECUADO	INADECUADO
23	AGUAYSES	D	Porongo	ADECUADO	ADECUADO
24	COSEPUR	C	Robore	ADECUADO	ADECUADO
25	COSEPW	C	PTAR Warnes	INADECUADO	INADECUADO
26	COSMIN	C	PTAR Minero	INADECUADO	INADECUADO
27	COSMON	C	Valle Grande Norte	INADECUADO	INADECUADO
			Valle Grande Sur	INADECUADO	INADECUADO
28	COSPLAG	C	PTAR La Guardia	INADECUADO	INADECUADO
29	COSPOL	C	PTAR Portachuelo	INADECUADO	INADECUADO
30	COSPUGEBUL	C	San Bartolomé	ADECUADO	ADECUADO
31	FLORIDA	C	Lagunas de Oxidación	INADECUADO	INADECUADO
32	SEAPAS	C	Lagunas de Oxidación	INADECUADO	ADECUADO
33	JASAP	D	PTAR Villa Tunari	NR	NR
34	COSAPAC	C	PTAR Caranavi	NR	NR
35	SELA	B	PTAS Oruro	INADECUADO	INADECUADO
36	SEMAPAR	C	11 de octubre	INADECUADO	INADECUADO
37	COMAYO	C	PTAR comayo	NR	NR
38	COSEPCO	C	Concepción	NR	NR
39	COOPLAN	B	PTAR Plan Tres Mil	NR	NR

\*NR: No se registraron datos

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

Donde los valores de ADECUADO E INADECUADO, indican lo siguiente:

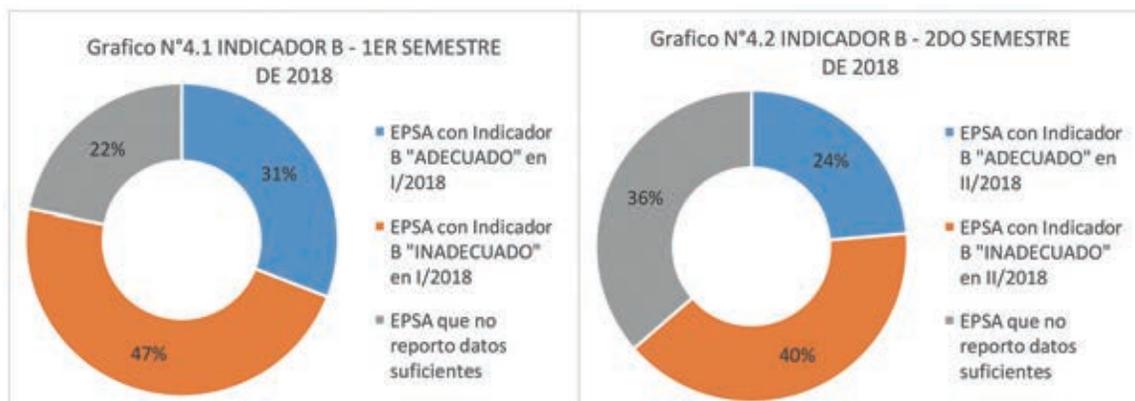
**INADECUADO:** Advierte que la PTAR debe mejorar sus condiciones básicas de O&M, ya sea por la infraestructura adicional y servicios; gestión del personal operativo y/o la documentación técnica existente en la planta.

**ADECUADO:** Expresa que las condiciones básicas de operación y mantenimiento de una PTAR, resultan ser apropiadas para llevar a cabo adecuadas labores de O&M en la planta.

Para este indicador se tiene que el 31% de las PTAR en el primer semestre y el 24% en el segundo semestre de 2018 presentan condiciones de operación y mantenimiento ADECUADAS (infraestructura, gestión de personal y documentación). Por el contrario, el 47% en el primer semestre y 40% en el segundo semestre de 2018, tienen condiciones INADECUADAS para este indicador. El restante 22% en el primer

semestre y 36% en el segundo semestre, no reportan los datos necesarios para que la herramienta virtual pueda calcular este indicador.

**Gráficos N° 4 Resumen de resultados del Indicador B (Gestión 2018)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

Este indicador muestra que una mayoría de EPSA presenta condiciones INADECUADAS en relación a la infraestructura adicional, servicios, personal y documentación técnica de sus PTAR, por lo que éstas deben asumir medidas correctivas y aplicar mejoras necesarias, para garantizar una gestión operativa satisfactoria.

### 5.3. RESULTADOS RESPECTO AL INDICADOR "C"

Este indicador refleja el grado de cumplimiento (en porcentaje) de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutadas durante ambos semestres de la gestión 2018, por el personal operativo de la PTAR.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos por la herramienta virtual correspondientes al indicador C: "GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR - GEM" para todas las PTAR y EPSA en ambos semestres de 2018, en la tabla y gráficos a continuación:

**Tabla N° 6 Resultados del Indicador C por EPSA y PTAR (Gestión 2018)**

N°	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR C	
				SEM I/2018	SEM II/2018
1	COSAALT	B	San Luis	ADECUADO	INADECUADO
2	EMAAB	C	La Talita	NR	NR
3	EMAPYC	B	Fray Quebracho	ADECUADO	NR
			Aserradero	ADECUADO	NR
			Pocitos	NR	NR
4	MANCHACO	B	Monteagudo	ADECUADO	ADECUADO
			Boyube	NR	ADECUADO
			Lagunillas	NR	NR
			Villa Montes	ADECUADO	ADECUADO
5	EMPSAAT	C	PTAR TUPIZA	NR	NR
6	EMSABAV	C	Ojo de Agua	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR Central	ADECUADO	NR
			Matancillas	NR	NR
7	ELAPAS	B	El Campanario	NR	NR
8	SEMAPA	A	Alba Rancho	ADECUADO	NR
9	EMAPAS	B	El Abra	ADECUADO	NR
			Curubamba Alta	ADECUADO	NR
			Pacata	NR	NR
10	CAPSCH	C	Carabela	ADECUADO	ADECUADO
11	ASOAPAL	D	Tiraque	INADECUADO	INADECUADO
12	COLOMI	D	Colomi	NR	NR
13	COOAPASH	C	Shinaota	INADECUADO	INADECUADO

N°	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR C	
				SEM I/2018	SEM II/2018
14	EPSAS	A	Puchukollo	ADECUADO	NR
15	EMAPAV	C	Viacha	INADECUADO	NR
16	SMAPA	C	PTAR Challapata	NR	ADECUADO
17	COATRI	B	Pedro Pablo de Urquijo	NR	NR
18	COOPAGUAS	B	PTAR Coopaguas	ADECUADO	INADECUADO
19	COSMOL	B	PTAR Montero	NR	INADECUADO
20	SAGUAPAC	A	PTAR Norte 1	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR Parque Industrial	INADECUADO	ADECUADO
			PTAR Satélite Norte	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR Norte 2	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR Este	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR Norte 3	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR sur	INADECUADO	INADECUADO
21	COOSIV	C	San Ignacio	INADECUADO	NR
22	COSAP	C	PTAR Cosapco Cotoca	INADECUADO	INADECUADO
23	AGUAYSES	D	Porongo	NR	ADECUADO
24	COSEPUR	C	Robore	NR	ADECUADO
25	COSEPW	C	PTAR Warnes	INADECUADO	INADECUADO
26	COSMIN	C	PTAR Minero	INADECUADO	INADECUADO
27	COSMON	C	Valle Grande Norte	NR	NR
			Valle Grande Sur	NR	NR
28	COSPLAG	C	PTAR La Guardia	ADECUADO	INADECUADO
29	COSPOL	C	PTAR Portachuelo	INADECUADO	INADECUADO
30	COSPUGEBUL	C	San Bartolomé	ADECUADO	ADECUADO
31	FLORIDA	C	Lagunas de Oxidación	NR	NR
32	SEAPAS	C	Lagunas de Oxidación	NR	NR
33	JASAP	D	PTAR Villa Tunari	NR	NR
34	COSAPAC	C	PTAR Caranavi	NR	NR
35	SELA	B	PTAS Oruro	INADECUADO	ADECUADO
36	SEMAPAR	C	11 de octubre	NR	NR
37	COMAYO	C	PTAR comayo	NR	NR
38	COSEPCO	C	Concepción	NR	NR
39	COOPLAN	B	PTAR Plan Tres Mil	NR	NR

\*NR: No se registraron datos

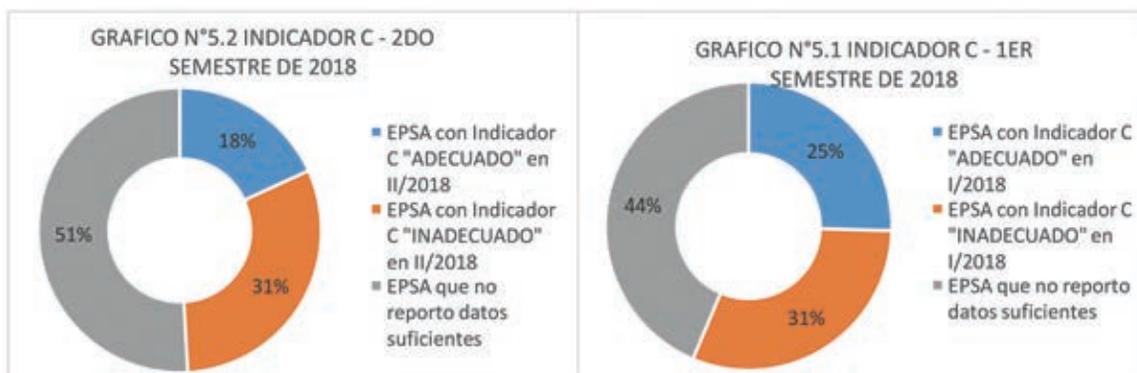
Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

Donde los valores de ADECUADO E INADECUADO, indican lo siguiente:

**INADECUADO:** < 85% La EPSA está descuidando las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la PTAR, corriendo el riesgo de que las distintas unidades de tratamiento no funcionen de forma adecuada.

**ADECUADO:** ≥ 85% Las actividades de mantenimiento tanto preventivo como correctivo, son llevadas a cabo de manera continua y regular.

Gráfico N° 5 Resumen de resultados del Indicador C (Gestión 2018)



Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

De los resultados mostrados en los gráficos N° 5.1 y 5.2 se aprecia que el 25% en el primer semestre y el 18% en el segundo semestre de 2018 de la totalidad de las PTAR evaluadas, presentan una ADECUADA gestión de mantenimiento; por el contrario, se tiene que el 31% en ambos semestres tienen una gestión INADECUADA de mantenimiento. Las restantes PTAR, 44% en el primer semestre y 51% en el segundo semestre, no reportan los datos necesarios para que la herramienta virtual pueda calcular este indicador.

En general, para el año 2018 la mayor parte de las EPSA (48%) no reportan datos (o los reportan parcialmente) sobre la gestión de mantenimiento de sus PTAR y 31% presentan una gestión INADECUADA, por lo que este indicador es uno de los de menor cumplimiento, mostrando en las EPSA un deficiente mantenimiento en sus PTAR, por lo que las EPSA, deberán desarrollar e implantar los mecanismos necesarios para cumplir sus obligaciones de mantenimiento rutinario y atención de casos e incidentes no planificados.

#### 5.4. RESULTADOS RESPECTO AL INDICADOR D - “DBO<sub>5</sub>”

Este indicador muestra la eficiencia de tratamiento de las PTAR y el grado de remoción o reducción de la carga contaminante del agua residual para cumplir los límites permisibles establecidos en la normativa.

El indicador D, considera como parametros de control de calidad la DBO<sub>5</sub>, la DQO y los SST. A continuación se presenta la información registrada en la plataforma virtual y los resultados correspondientes a los parametros mencionados, para cada PTAR.

**Tabla N° 7 Indicador D-Valores de DBO5 por EPSA y PTAR  
(Gestión 2018)**

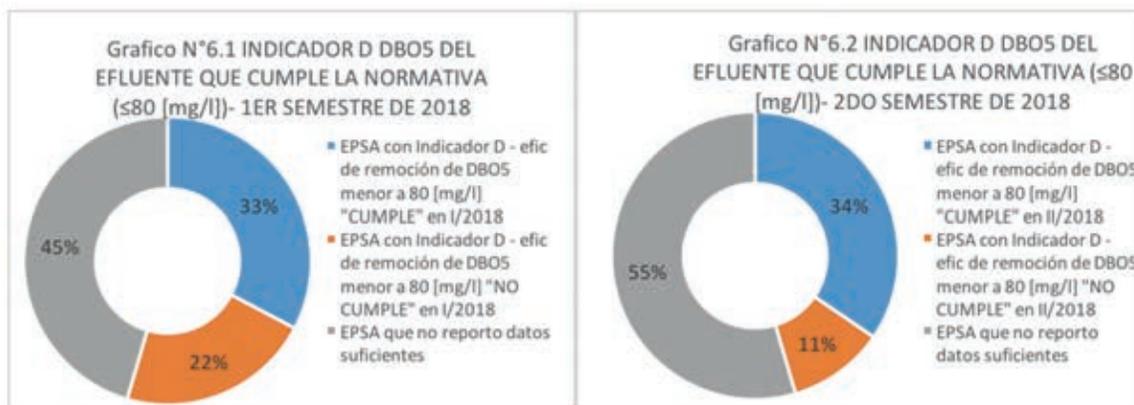
N°	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR D - DBO <sub>5</sub> DEL EFLUENTE QUE CUMPLE LA NORMATIVA (80 mg/l)	
				SEM I/2018	SEM II/2018
1	COSAALT	B	San Luis	CUMPLE	NO CUMPLE
2	EMAAB	C	La Talita	CUMPLE	NR
3	EMAPYC	B	Fray Quebracho	NO CUMPLE	NR
			Aserradero	NO CUMPLE	NR
			Pocitos	NR	NR
4	MANCHACO	B	Monteagudo	CUMPLE	CUMPLE
			Boyube	NR	CUMPLE
			Lagunillas	NR	NR
			Villa Montes	CUMPLE	CUMPLE
5	EMPSAAT	C	PTAR TUPIZA	NR	NR
6	EMSABAV	C	Ojo de Agua	NR	NR
			PTAR Central	NR	NR
			Matancillas	NR	NR
7	ELAPAS	B	El Campanario	CUMPLE	NR
8	SEMAPA	A	Alba Rancho	NO CUMPLE	NR
9	EMAPAS	B	El Abra	NO CUMPLE	NR
			Curubamba Alta	CUMPLE	NR
			Pacata	NR	NR
10	CAPSCH	C	Carabela	NR	NR
11	ASOAPAL	D	Tiraque	NR	NR
12	COLOMI	D	Colomi	NR	NR
13	COOPASH	C	Shinaota	CUMPLE	CUMPLE
14	EPSAS	A	Puchukollo	CUMPLE	NR
15	EMAPAV	C	Viacha	NR	NR
16	SMAPA	C	PTAR Challapata	NR	NR
17	COATRI	B	Pedro Pablo de Urquijo	NR	NO CUMPLE
18	COOPAGUAS	B	PTAR Coopaguas	NO CUMPLE	CUMPLE
19	COSMOL	B	PTAR Montero	CUMPLE	NR
20	SAGUAPAC	A	PTAR Norte 1	CUMPLE	CUMPLE
			PTAR Parque Industrial	CUMPLE	CUMPLE
			PTAR Satélite Norte	CUMPLE	CUMPLE
			PTAR Norte 2	CUMPLE	CUMPLE
			PTAR Este	CUMPLE	CUMPLE
			PTAR Norte 3	CUMPLE	CUMPLE
21	COOSIV	C	San Ignacio	NO CUMPLE	NR
22	COSAP	C	PTAR Cosapco Cotoca	NO CUMPLE	CUMPLE

N°	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR D - DBO <sub>5</sub> DEL EFLUENTE QUE CUMPLE LA NORMATIVA (80 mg/l)	
				SEM I/2018	SEM II/2018
23	AGUAYSES	D	Porongo	NO CUMPLE	NO CUMPLE
24	COSEPUR	C	Robore	NR	CUMPLE
25	COSEPW	C	PTAR Warnes	NR	CUMPLE
26	COSMIN	C	PTAR Minero	NR	CUMPLE
27	COSMON	C	Valle Grande Norte	CUMPLE	NO CUMPLE
			Valle Grande Sur	CUMPLE	NO CUMPLE
28	COSPLAG	C	PTAR La Guardia	NO CUMPLE	CUMPLE
29	COSPOL	C	PTAR Portachuelo	NR	CUMPLE
30	COSPUGEBUL	C	San Bartolomé	NO CUMPLE	CUMPLE
31	FLORIDA	C	Lagunas de Oxidación	NR	NR
32	SEAPAS	C	Lagunas de Oxidación	NO CUMPLE	NO CUMPLE
33	JASAP	D	PTAR Villa Tunari	NR	NR
34	COSAPAC	C	PTAR Caranavi	NR	NR
35	SELA	B	PTAS Oruro	NO CUMPLE	NR
36	SEMAPAR	C	11 de octubre	NR	NR
37	COMAYO	C	PTAR comayo	NR	NR
38	COSEPCO	C	Concepción	NR	NR
39	COOPLAN	B	PTAR Plan Tres Mil	NR	NR

\*NR: No se registraron datos

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

### Gráficos N° 6 Resumen de resultados Indicador D – DBO<sub>5</sub> (Gestión 2018)



Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

De los graficos presentados se tiene que: 33% de las PTAR en el primer semestre y 34% el segundo semestre CUMPLEN el indicador del limite permisible de 80 mg/l DBO<sub>5</sub>; 22% de las PTAR en el primer semestre y 11% el segundo semestre NO CUMPLEN y 45% en el primer semestre y 55% el segundo semestre NO REPORTAN DATOS. En este sentido, se evidencia que la mayor parte de las PTAR que han registrado datos en la herramienta virtual, cumple con los límites permisibles de este parámetro de calidad que deben verter a los cuerpos de agua receptores.

Para tener un panorama general de la gestión 2018, se obtuvo un promedio semestral de los valores de DBO<sub>5</sub>, exceptuando los casos de las EPSA que solo reportaron valores de un semestre, para las cuales solamente se consideró el valor obtenido. Estos valores se presentan en el gráfico N°11, del Anexo N°1.

De la evaluacion de calidad del efluente de las PTAR en términos de DBO<sub>5</sub>, con relacion al limite permisible establecido en el RMCH, se evidencia que las PTAR que se encuentran en operación en las areas geograficas del oriente, presentan mayores eficiencias y cumplen en mayor porcentaje los limites establecidos.

## 5.5. RESULTADOS RESPECTO AL INDICADOR D - “DQO”

De igual manera que con la DBO, a continuación se presenta la información registrada en la plataforma virtual y los resultados correspondientes al parámetro DQO para cada PTAR.

**Tabla N° 8 Indicador D-Valores de DQO por EPSA y PTAR  
(Gestión 2018)**

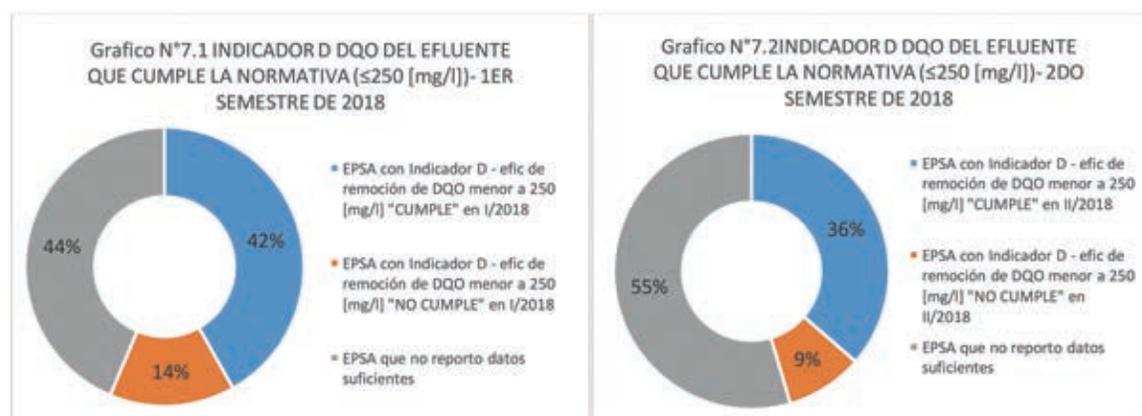
N°	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR D - DQO DEL EFLUENTE QUE CUMPLE LA NORMATIVA (250 mg/l)	
				SEM I/2018	SEM II/2018
1	COSAALT	B	San Luis	CUMPLE	CUMPLE
2	EMAAB	C	La Talita	CUMPLE	NR
3	EMAPYC	B	Fray Quebracho	CUMPLE	NR
			Aserradero	CUMPLE	NR
			Pocitos	NR	NR
4	MANCHACO	B	Monteagudo	CUMPLE	CUMPLE
			Boyube	NR	CUMPLE
			Lagunillas	NR	NR
			Villa Montes	CUMPLE	CUMPLE
5	EMPSAAT	C	PTAR TUPIZA	NR	NR
6	EMSABAV	C	Ojo de Agua	NR	NR
			PTAR Central	NR	NR
			Matancillas	NR	NR
7	ELAPAS	B	El Campanario	CUMPLE	NR
8	SEMAPA	A	Alba Rancho	CUMPLE	NR
9	EMAPAS	B	El Abra	CUMPLE	NR
			Curubamba Alta	CUMPLE	NR
			Pacata	NR	NR
10	CAPSCH	C	Carabela	NR	NR
11	ASOAPAL	D	Tiraque	NR	NR
12	COLOMI	D	Colomi	NR	NR
13	COOPASH	C	Shinaota	CUMPLE	CUMPLE
14	EPSAS	A	Puchukollo	NO CUMPLE	NR
15	EMAPAV	C	Viacha	NR	NR
16	SMAPA	C	PTAR Challapata	NR	NR
17	COATRI	B	Pedro Pablo de Urquijo	NR	NO CUMPLE
18	COOPAGUAS	B	PTAR Coopaguas	NO CUMPLE	CUMPLE
19	COSMOL	B	PTAR Montero	CUMPLE	NR
20	SAGUAPAC	A	PTAR Norte 1	CUMPLE	CUMPLE
			PTAR Parque Industrial	NO CUMPLE	CUMPLE
			PTAR Satélite Norte	CUMPLE	CUMPLE
			PTAR Norte 2	CUMPLE	CUMPLE
			PTAR Este	CUMPLE	CUMPLE
			PTAR Norte 3	CUMPLE	CUMPLE
21	COOSIV	C	San Ignacio	CUMPLE	NR
22	COSAP	C	PTAR Cosapco Cotoca	NO CUMPLE	NO CUMPLE
23	AGUAYSES	D	Porongo	CUMPLE	CUMPLE
24	COSEPUR	C	Robore	NR	CUMPLE
25	COSEPW	C	PTAR Warnes	NR	CUMPLE
26	COSMIN	C	PTAR Minero	NR	CUMPLE
27	COSMON	C	Valle Grande Norte	CUMPLE	NO CUMPLE
			Valle Grande Sur	CUMPLE	NO CUMPLE
28	COSPLAG	C	PTAR La Guardia	NO CUMPLE	CUMPLE
29	COSPOL	C	PTAR Portachuelo	NR	CUMPLE
30	COSPUGEBUL	C	San Bartolomé	NO CUMPLE	NO CUMPLE
31	FLORIDA	C	Lagunas de Oxidación	NO CUMPLE	NR
32	SEAPAS	C	Lagunas de Oxidación	NO CUMPLE	CUMPLE
33	JASAP	D	PTAR Villa Tunari	NR	NR
34	COSAPAC	C	PTAR Caranavi	NR	NR
35	SELA	B	PTAS Oruro	CUMPLE	NR
36	SEMAPAR	C	11 de octubre	NR	NR

N°	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR D - DQO DEL EFLUENTE QUE CUMPLE LA NORMATIVA (250 mg/l)	
				SEM I/2018	SEM II/2018
37	COMAYO	C	PTAR comayo	NR	NR
38	COSEPCO	C	Concepción	NR	NR
39	COOPLAN	B	PTAR Plan Tres Mil	NR	NR

\*NR: No se registraron datos

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

### Gráficos N° 7 Resumen de resultados Indicador D – DQO (Gestión 2018)



Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

De acuerdo a los gráficos N°7.1 y 7.2 se tiene que de todas las PTAR que registran información 42% de las PTAR en el primer semestre y 36% el segundo semestre CUMPLEN con el límite permisible de 250 mg/l DQO; 14% de las PTAR en el primer semestre y 9% el segundo semestre NO CUMPLEN; finalmente 44% en el primer semestre y 55% el segundo semestre NO REPORTAN DATOS, siendo este porcentaje de EPSA mayor a las que reportan datos.

Finalmente para la gestión 2018, se obtuvo un promedio semestral de los valores obtenidos, exceptuando los casos de las EPSA que solo reportaron valores de un semestre, para las cuales solamente se consideró el valor obtenido en ese periodo. Los valores obtenidos se presentan en el gráfico N°12 del Anexo N°1.

De la evaluación de calidad del efluente de las PTAR en términos de DQO, con relación al límite permisible establecido en el RMCH, se evidencia que las PTAR que se encuentran en operación en las áreas geográficas del oriente, presentan mayores eficiencias y cumplen en mayor porcentaje los límites establecidos.

## 5.6. RESULTADOS RESPECTO AL INDICADOR D - "SST"

Para el indicador D, a continuación se presenta la información y los resultados correspondiente al parámetro de SST, para cada PTAR registrada en la plataforma virtual.

**Tabla N° 9 Indicador D-Valores de SST por EPSA y PTAR  
(Gestión 2018)**

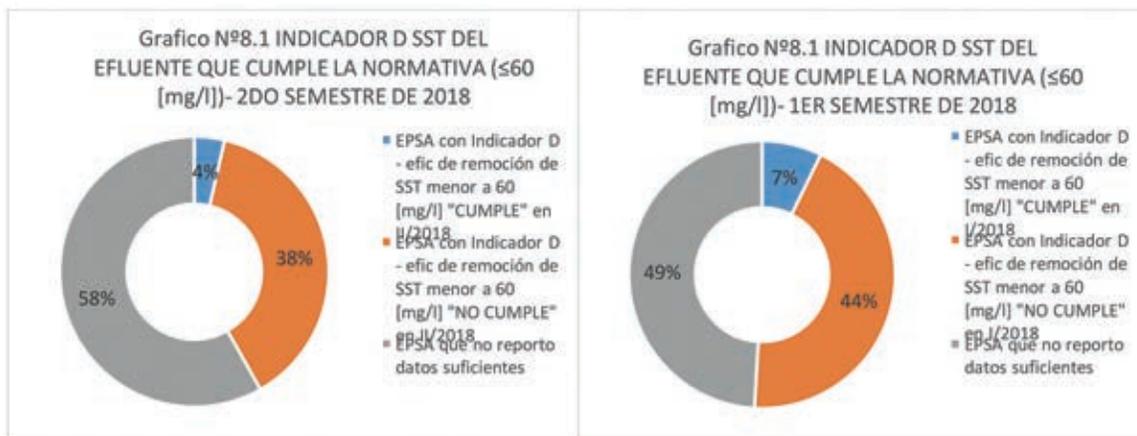
N°	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR D - SST DEL EFLUENTE QUE CUMPLE LA NORMATIVA (60 mg/l)	
				SEM I/2018	SEM II/2018
1	COSAALT	B	San Luis	CUMPLE	NO CUMPLE
2	EMAAB	C	La Talita	NO CUMPLE	NR
3	EMAPYC	B	Fray Quebracho	NO CUMPLE	NR
			Aserradero	NO CUMPLE	NR
			Pocitos	NR	NR

Nº	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR D - SST DEL EFLUENTE QUE CUMPLE LA NORMATIVA (60 mg/l)	
				SEM I/2018	SEM II/2018
4	MANCHACO	B	Monteagudo	NO CUMPLE	NO CUMPLE
			Boyube	NR	NO CUMPLE
			Lagunillas	NR	NR
			Villa Montes	NO CUMPLE	NO CUMPLE
5	EMPSAAT	C	PTAR TUPIZA	NR	NR
6	EMSABAV	C	Ojo de Agua	NR	NR
			PTAR Central	NR	NR
			Matancillas	NR	NR
7	ELAPAS	B	El Campanario	NO CUMPLE	NR
8	SEMAPA	A	Alba Rancho	NO CUMPLE	NR
9	EMAPAS	B	El Abra	NO CUMPLE	NR
			Curubamba Alta	CUMPLE	NR
			Pacata	NR	NR
10	CAPSCH	C	Carabela	NR	NR
11	ASOAPAL	D	Tiraque	NR	NR
12	COLOMI	D	Colomi	NR	NR
13	COOAPASH	C	Shinaota	NO CUMPLE	CUMPLE
14	EPSAS	A	Puchukollo	NO CUMPLE	NR
15	EMAPAV	C	Viacha	NR	NR
16	SMAPA	C	PTAR Challapata	NR	NR
17	COATRI	B	Pedro Pablo de Urquijo	NR	NR
18	COOPAGUAS	B	PTAR Coopaguas	NO CUMPLE	NO CUMPLE
19	COSMOL	B	PTAR Montero	CUMPLE	NR
20	SAGUAPAC	A	PTAR Norte 1	NO CUMPLE	NO CUMPLE
			PTAR Parque Industrial	NO CUMPLE	NO CUMPLE
			PTAR Satélite Norte	NO CUMPLE	NO CUMPLE
			PTAR Norte 2	NO CUMPLE	NO CUMPLE
			PTAR Este	NO CUMPLE	NO CUMPLE
			PTAR Norte 3	NO CUMPLE	NO CUMPLE
21	COOSIV	C	PTAR sur	NO CUMPLE	NO CUMPLE
22	COSAP	C	San Ignacio	NO CUMPLE	NR
23	COSAPCO	C	PTAR Cosapco Cotoca	NO CUMPLE	NO CUMPLE
24	AGUAYSES	D	Porongo	CUMPLE	CUMPLE
25	COSEPUR	C	Robore	NR	NO CUMPLE
26	COSEPW	C	PTAR Warnes	NR	NO CUMPLE
27	COSMIN	C	PTAR Minero	NR	NR
28	COSMON	C	Valle Grande Norte	NR	NO CUMPLE
			Valle Grande Sur	NR	NO CUMPLE
29	COSPLAG	C	PTAR La Guardia	NO CUMPLE	NO CUMPLE
30	COSPOL	C	PTAR Portachuelo	NR	NO CUMPLE
31	COSPUGEBUL	C	San Bartolomé	NO CUMPLE	NO CUMPLE
32	FLORIDA	C	Lagunas de Oxidación	NR	NR
33	SEAPAS	C	Lagunas de Oxidación	NO CUMPLE	NO CUMPLE
34	JASAP	D	PTAR Villa Tunari	NR	NR
35	COSAPAC	C	PTAR Caranavi	NR	NR
36	SELA	B	PTAS Oruro	NO CUMPLE	NR
37	SEMAPAR	C	11 de octubre	NR	NR
38	COMAYO	C	PTAR comayo	NR	NR
39	COSEPCO	C	Concepción	NR	NR
40	COOPLAN	B	PTAR Plan Tres Mil	NR	NR

\*NR: No se registraron datos

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

### Gráficos N° 8 Resumen de resultados Indicador D – SST (Gestión 2018)



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

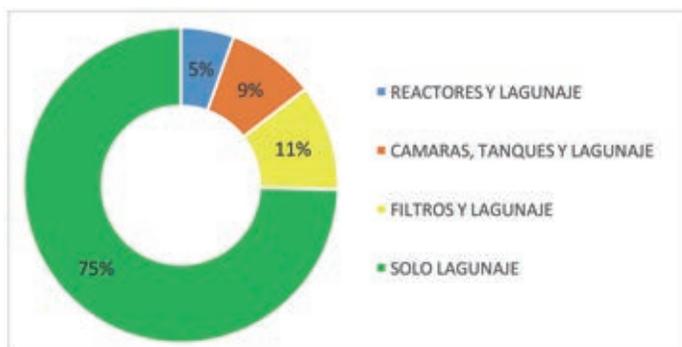
En los gráficos elaborados (8.1 y 8.2) se observa que con respecto al parámetro de SST solo el 4% de las PTAR en el primer semestre y el 7% en el segundo semestre CUMPLE con el límite permisible de 60 mg/l SST establecidos en la normativa ambiental y un 58% de las PTAR el primer semestre y un 49% el segundo semestre no reportó datos.

De la evaluación de calidad del efluente de la PTAR en terminos de SST se evidencia que el mayor porcentaje las PTAR no alcanzan a cumplir con el limite permisible establecido en el RMCH. Es importante puntualizar que en el parametro de SST cerca del 75% de los sólidos en suspensión y del 40% de los sólidos filtrables de un agua residual de concentración media son de naturaleza orgánica y para remover su concentracion es necesario que los sistemas de tratamiento primario sean mas eficientes ya que este tratamiento separa o elimina la mayoría de los sólidos suspendidos en las aguas residuales en un porcentaje aproximado de 40 a 60 % mediante el proceso físico de sedimentación.

Finalmente para la gestión 2018, se obtuvo un promedio semestral de los valores obtenidos, exceptuando los casos de las EPSA que solo reportaron valores de un semestre, para las cuales solo se consideró el unico valor reportado. Los valores obtenidos se presentan en el gráfico N°13, del Anexo N°1.

Asimismo, de la evaluacion realizada en las PTAR, se determinó que en su mayoría las plantas de tratamiento usan la tecnología de lagunas de estabilizacion. En el gráfico N°9, se puede apreciar en porcentaje los tipos de tecnología utilizadas en las PTAR en las EPSA reguladas.

### Gráfico N° 9 Tipos de tecnología en PTAR reguladas



En la tabla N°11 del Anexo N°1, se detalla la tecnología de tratamiento de aguas residuales que predomina en la PTAR de cada EPSA regulada por la AAPS.

## 5.7. RESULTADOS GENERALES RESPECTO AL INDICADOR “E”

Este indicador muestra el manejo de los lodos generados en las PTAR, por lo que a continuación se presenta una tabla resumen de los resultados obtenidos en la plataforma virtual de las PTAR analizadas.

**Tabla N° 10 Resultados del Indicador E por EPSA y PTAR  
(Gestión 2018)**

N°	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR E	
				SEM I/2018	SEM II/2018
1	COSAALT	B	San Luis	NR	NR
2	EMAAB	C	La Talita	NR	NR
3	EMAPYC	B	Fray Quebracho	NR	NR
			Aserradero	NR	NR
			Pocitos	NR	NR
4	MANCHACO	B	Monteagudo	INADECUADO	INADECUADO
			Boyube	INADECUADO	INADECUADO
			Lagunillas	NR	NR
			Villa Montes	INADECUADO	ADECUADO
5	EMPSAAT	C	PTAR TUPIZA	NR	NR
6	EMSABAV	C	Ojo de Agua	NR	INADECUADO
			PTAR Central	NR	NR
			Matancillas	NR	NR
7	ELAPAS	B	El Campanario	NR	NR
8	SEMAPA	A	Alba Rancho	INADECUADO	NR
9	EMAPAS	B	El Abra	NR	NR
			Curubamba Alta	ADECUADO	NR
			Pacata	NR	NR
10	CAPSCH	C	Carabela	INADECUADO	INADECUADO
11	ASOAPAL	D	Tiraque	NR	NR
12	COLOMI	D	Colomi	NR	NR
13	COOPASH	C	Shinaota	INADECUADO	INADECUADO
14	EPSAS	A	Puchukollo	NR	NR
15	EMAPAV	C	Viacha	INADECUADO	NR
16	SMAPA	C	PTAR Challapata	NR	NR
17	COATRI	B	Pedro Pablo de Urquijo	NR	NR
18	COOPAGUAS	B	PTAR Coopaguas	NR	NR
19	COSMOL	B	PTAR Montero	NR	INADECUADO
20	SAGUAPAC	A	PTAR Norte 1	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR Parque Industrial	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR Satélite Norte	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR Norte 2	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR Este	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR Norte 3	INADECUADO	INADECUADO
			PTAR sur	INADECUADO	INADECUADO
21	COOSIV	C	San Ignacio	INADECUADO	NR
22	COSAP	C	PTAR Cosapco Cotoca	INADECUADO	INADECUADO
23	AGUAYSES	D	Porongo	NR	NR
24	COSEPUR	C	Robore	NR	ADECUADO
25	COSEPW	C	PTAR Warnes	INADECUADO	INADECUADO
26	COSMIN	C	PTAR Minero	INADECUADO	INADECUADO
27	COSMON	C	Valle Grande Norte	NR	NR
			Valle Grande Sur	NR	NR
28	COSPLAG	C	PTAR La Guardia	NR	NR
29	COSPOL	C	PTAR Portachuelo	INADECUADO	INADECUADO
30	COSPUGEBUL	C	San Bartolomé	INADECUADO	INADECUADO
31	FLORIDA	C	Lagunas de Oxidación	NR	NR
32	SEAPAS	C	Lagunas de Oxidación	NR	NR
33	JASAP	D	PTAR Villa Tunari	NR	NR
34	COSAPAC	C	PTAR Caranavi	NR	NR
35	SELA	B	PTAS Oruro	INADECUADO	INADECUADO
36	SEMAPAR	C	11 de octubre	NR	NR
37	COMAYO	C	PTAR comayo	NR	NR

N°	EPSA	CATEGORÍA	PTAR	INDICADOR E	
				SEM I/2018	SEM II/2018
38	COSEPCO	C	Concepción	NR	NR
39	COOPLAN	B	PTAR Plan Tres Mil	NR	NR

\*NR: No se registraron datos

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

Donde los valores de ADECUADO E INADECUADO, indican lo siguiente:

**INADECUADO:** <10% La EPSA no está realizando un apropiado manejo de los lodos generados en la PTAR, por lo que debe mejorar, ampliar o implementar una línea técnicamente adecuada para el tratamiento y/o disposición ambiental de lodos.

**ADECUADO:** ≥10% La EPSA realiza los esfuerzos necesarios en el manejo y/o disposición de lodos que genera y extrae de las PTAR.

Gráficos N° 10 Resumen de resultados del Indicador E  
(Gestión 2018)



Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la plataforma virtual, correspondiente a la gestión 2018

De los resultados expuestos en los Gráficos N°10.1 y 10.2 se tiene que el 2% de las PTAR en el primer semestre y el 4% en el segundo semestre de 2018, realizan un manejo de lodos ADECUADO; por el contrario, se tiene que el 38% de las PTAR en el primer semestre y un 34% en el segundo semestre de 2018, muestra un tratamiento INADECUADO. Las restantes PTAR (60% en el primer semestre y 62% en el segundo semestre) no reportaron los datos necesarios para calcular este indicador.

De todos los indicadores analizados, este indicador tiene el más bajo porcentaje de cumplimiento, lo que se refleja que la mayor parte de las PTAR no realizan una buena gestión de lodos o no reportan datos suficientes, que permitan calcular el indicador E.

## 6. RESULTADOS POR EPSA

Las tablas y gráficas anteriores, presentaron un resumen general del estado actual de la capacidad de tratamiento, condiciones de operación y mantenimiento y la calidad del tratamiento de aguas residuales de las PTAR de las EPSA reguladas por la AAPS para la gestión 2018, con base en los resultados obtenidos a partir de los datos proporcionados y registrados por cada EPSA en la Herramienta Virtual.

En el Anexo N°2 del presente documento, se desglosa de forma individualizada, la situación y estado de cada PTAR con los indicadores calculados por la herramienta virtual.

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación, se exponen las conclusiones generales obtenidas en base a los resultados de los indicadores de la plataforma virtual y las recomendaciones para mejorar o implementar las condiciones de operación y mantenimiento en los casos que corresponda.

## 7.1. CONCLUSIONES

### INDICADOR A - Capacidad de tratamiento utilizada en la PTAR - CTUP

De acuerdo a los resultados obtenidos se tienen las siguientes conclusiones con respecto al indicador "A":

- √ Se tiene un alto porcentaje de EPSA que no están reportando datos lo que muestra deficiencias de éstas, ya sea por omisión; porque no realizan las actividades de control necesarias (aforos de caudal, toma de muestras, entre otros) o por carencia de datos de diseño de las PTAR. Por otra parte, existen también varias PTAR con calificación de RIESGO que implica que están en alerta con relación a su capacidad instalada o ya la sobrepasaron, por lo que estas EPSA deben asumir las acciones que corresponde de forma inmediata.
- √ De acuerdo a las variables reportadas, parte de las EPSA no realiza el aforo de los caudales que entran a sus PTAR de manera periódica o reportan datos parciales y de igual manera no reportan datos de diseño evidenciando que esta es una falencia muy común.
- √ El 20% de las PTAR registradas por las EPSA registran condiciones aceptables en el indicador.
- √ Las EPSAS que muestran riesgo en el indicador A, se encuentran con esta calificación por las siguientes causas:
  - La capacidad hidráulica de la PTAR, está cerca de alcanzarse por los altos caudales de ingreso en el afluente.
  - La carga orgánica del afluente es mayor a la establecida en los parámetros de diseño.
  - La población actual está cerca de sobrepasar o ha sobrepasado la población de diseño y no existe información registrada de población equivalente por efecto de las descargas del sector industrial, lo que no permite el cálculo objetivo del indicador y afecta al resultado, toda vez que esta carga por efecto de la población afecta en un tercio al indicador.

### INDICADOR B - Condiciones básicas para la operación y mantenimiento de la PTAR - CBO

En este indicador, la mayoría de las PTAR presenta condiciones INADECUADAS en lo referido a su infraestructura adicional, servicios disponibles, personal y documentación técnica requeridos para una buena operación y mantenimiento debido a las siguientes falencias:

- √ Respecto a las condiciones mínimas de infraestructura, las PTAR que más carencias y deficiencias presentan, son las de categoría C y D, teniendo como mayor limitante para cumplir con las variables planteadas (caseta del operador, laboratorios, baños, señalización vías de acceso, depósito y servicios de agua y luz) los recursos económicos que disponen.
- √ De acuerdo a las variables revisadas, la mayor parte de las PTAR no cuentan con personal técnico calificado, por lo que el manejo y mantenimiento de las instalaciones, es empírico más que técnico.
- √ La mayor parte de las PTAR no cuenta con documentación técnica, en especial Manuales de Operación y Mantenimiento y Planes de Actividades, siendo esta una falencia significativa, dado que éstas estarían operando sin ninguna guía técnica.

### INDICADOR C - Gestión de mantenimiento de la PTAR - GEM

Al igual que en el indicador A, en ambos semestres de 2018 la mayor parte de las EPSA no reporta datos (o los reporta parcialmente), sobre la gestión de mantenimiento de sus PTAR, en tanto que las restantes presentan una gestión INADECUADA, en su mayoría.

De acuerdo a las variables reportadas, las EPSA indican que llevan a cabo sus tareas de mantenimiento, sin embargo, la mayor deficiencia es que no llevan un registro (no existen respaldos) de sus actividades tanto de mantenimiento preventivo como de los casos o eventualidades que se presentan y atienden (mantenimiento correctivo).

### INDICADOR D - Eficiencia de tratamiento de la PTAR - EfPTAR

Del análisis de los datos presentados, se tienen las siguientes conclusiones:

- √ La mayor parte de las EPSA no reportan datos de eficiencia de tratamiento de diseño de los tres parámetros evaluados (DBO<sub>5</sub>, DQO y SST) en la herramienta virtual, por lo que este aspecto no se puede evaluar de forma global.

- √ Semestralmente al menos la mitad de las PTAR de las EPSA reguladas por la AAPS, reportan valores de los parámetros de control ( $DBO_5$ , DQO y SST) de sus afluentes y efluentes, de los cuales considerando la normativa ambiental vigente (Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica - RMCH) se tienen los siguientes resultados por semestre:

**Primer Semestre de 2018:**

En el parámetro  $DBO_5$ : 33% Cumple y 22% No Cumple, 45% No reporta Datos./ En el parámetro de DQO: 42% Cumple y 14% No Cumple, 44% No reporta Datos. En parámetro de SST: 7% Cumple y 44% No Cumple, 49% No reporta Datos

**Segundo Semestre de 2018:**

$DBO_5$ : 34% Cumple y 11% No Cumple, 55% No reporta Datos. En DQO: 36% Cumple y 9% No Cumple, 55% No reporta Datos. En SST 4% Cumple y 38% No Cumple, 58% No reporta Datos

De estos porcentajes se tiene que una mayoría de las EPSA no reporta información sobre la calidad de aguas residuales que está vertiendo al cuerpo receptor y también se tiene que menos de la mitad de EPSA cumple con la normativa ambiental vigente

- √ De acuerdo a las variables reportadas para el indicador D, se desprende que algunas EPSA realizan control de calidad de sus afluentes y efluentes de manera regular y con periodicidad establecida; sin embargo, muchas otras EPSA no lo que puede atribuirse a factores económicos o al descuido en la realización de los muestreos.
- √ Un factor que afecta a las condiciones de eficiencia en el tratamiento, se refiere a que algunas PTAR no cuentan con sistemas de pretratamiento como rejillas, sedimentadores y tampoco con infraestructura para medición de caudales.

## INDICADOR E - Tratamiento de lodos generados en la PTAR - TLG

- √ Este indicador de todos los analizados, tiene es el más bajo porcentaje de cumplimiento, lo que refleja que la mayor parte de las PTAR no realizan una buena gestión de lodos o no reportan datos suficientes que permitan calcularlo por lo que las EPSA deben implementar las acciones necesarias para el correcto manejo y disposición de lodos.
- √ Un aspecto que resalta, es que no existen sistemas de tratamiento de lodos implementados en las PTAR; el manejo de los mismos se limita a su retiro, extracción y secado a la intemperie en la mayoría de los casos. Al no existir normativa emitida por los Gobiernos Municipales para la disposición adecuada de los lodos estabilizados o secados, los mismos se encuentran dispuestos en las áreas de la PTAR.

## 7.2. RECOMENDACIONES

### INDICADOR A - Capacidad de tratamiento utilizada en la PTAR - CTUP

Se recomienda a las EPSA que tengan una calificación de “RIESGO” que planifiquen y realicen las siguientes acciones :

- a) Programar actividades dentro de la PTAR, que incluyan el aforo de caudales y la toma de muestras para el control de calidad, conforme a los establecido en los apéndices y anexos de la “Guía para la aplicación de herramientas e instrumentos de seguimiento, monitoreo y control de la operación y mantenimiento de PTAR en Bolivia”.
- b) Determinar las condiciones de capacidad de tratamiento en base a documentos de diseño de la PTAR o condiciones de geometría actual, a objeto de establecer la relación con la capacidad actual de tratamiento, en términos hidráulicos, de población y carga orgánica. Esta información permitirá conocer la vida útil de la PTAR.
- c) Generar, controlar y resguardar la documentación técnica de diseño de las PTAR.
- d) En caso de no contar con infraestructura de pre tratamiento o de aforo de caudales, las EPSA, deberán incluir la implementación de éstas dentro de su planificación operativa de las próximas gestiones.

### INDICADOR B - Condiciones básicas para la operación y mantenimiento de la PTAR - CBO

Se recomienda a las EPSA, que tengan una calificación de “INADECUADO”, realicen a la brevedad las siguientes acciones y actividades para mejorar la operación de su PTAR:

- a) Gestionar financiamiento para mejorar los aspectos de infraestructura, servicios; gestión de personal y manejo de documentación.
- b) Incluir dentro de su programación de actividades (ya sea anual o semestral) capacitaciones técnicas y de seguridad industrial a todo su personal.
- c) Al respecto de la documentación técnica, desarrollar e implementar estos instrumentos, dando prioridad a los manuales y planes de operación y mantenimiento siguiendo los lineamientos establecidos en la “Guía para la aplicación de herramientas e instrumentos de seguimiento, monitoreo y control de la operación y mantenimiento de PTAR” más sus anexos y apéndices.

#### **INDICADOR C - Gestión de mantenimiento de la PTAR - GEM**

Las EPSA que tengan una calificación de “INADECUADO”, deben implementar los instrumentos y herramientas para el registro de sus actividades de mantenimiento rutinario preventivo y para casos excepcionales o incidentes imprevistos, conforme lo señalado en los anexos y apéndices de la “Guía para la aplicación de herramientas e instrumentos de seguimiento, monitoreo y control de la operación y mantenimiento de PTAR en Bolivia”.

#### **INDICADOR D - Eficiencia de tratamiento de la PTAR - EfPTAR**

Se realizan las siguientes recomendaciones a las EPSA que “NO CUMPLEN” con este:

- a) Planificar y realizar una programación de muestreos para el control de calidad de las aguas residuales que recibe y trata su PTAR (tanto del afluente como del efluente) en sus planes operativos y planificación de mediano plazo.
- b) La frecuencia de esta programación deberá regirse a los lineamientos establecidos en la “Guía para la aplicación de herramientas e instrumentos de seguimiento, monitoreo y control de la operación y mantenimiento de PTAR en Bolivia” más sus anexos y apéndices.
- c) Reportar o investigar las eficiencias de diseño con las que fue planificada su PTAR en la plataforma virtual.

#### **INDICADOR E - Tratamiento de lodos generados en la PTAR - TLG**

Se recomienda que las EPSA que tengan una calificación de “INADECUADO” en este indicador tomen acciones para el manejo y tratamiento de ser posible de los lodos generados en la PTAR y posteriormente realicen controles periódicos sobre la recolección y disposición de lodos, conforme a la “Guía para la aplicación de herramientas e instrumentos de seguimiento, monitoreo y control de la operación y mantenimiento de PTAR en Bolivia” más sus anexos y apéndices.

## ANEXO N° 1: GRÁFICOS Y TABLAS ADJUNTAS

Tabla N° 11 Tipos de tecnologías predominantes en el tratamiento de aguas, por EPSA y PTAR

EPSA	CATEGORÍA	PTAR	TECNOLOGÍA DE TRATAMIENTO
MANCHACO	B	Monteagudo	REACTORES Y LAGUNAJE
AGUAYSES	D	AGUAYSES / Porongo	REACTORES Y LAGUNAJE
MANCHACO	B	MANCHACO / Villa Montes	REACTORES Y LAGUNAJE
EMSABAV	C	EMSABAV / Ojo de Agua	CAMARAS, TANQUES Y LAGUNAJE
EMSABAV	C	EMSABAV / Matancillas	CAMARAS, TANQUES Y LAGUNAJE
EMAPAS	B	EMAPAS / Pacata	CAMARAS, TANQUES Y LAGUNAJE
ASOAPAL	D	ASOAPAL / Tiraque	CAMARAS, TANQUES Y LAGUNAJE
COSAPAC	C	COSAPAC / PTAR Caranavi	CAMARAS, TANQUES Y LAGUNAJE
EMAPAV	C	EMAPAV / Viacha	LODOS ACTIVADOS
EMAPYC	B	EMAPYC / Pocitos	FILTROS Y LAGUNAJE
ELAPAS	B	ELAPAS / El Campanario	FILTROS Y LAGUNAJE
EMAPAS	B	EMAPAS / El Abra	FILTROS Y LAGUNAJE
EMAPAS	B	EMAPAS / Curubamba Alta	FILTROS Y LAGUNAJE
EPSAS	A	EPSAS / Puchukollo	FILTROS Y LAGUNAJE
COSAALT	B	COSAALT / San Luis	LAGUNAJE
EMAAB	C	EMAAB / La Talita	LAGUNAJE
EMAPYC	B	EMAPYC / Fray Quebracho	LAGUNAJE
EMAPYC	B	EMAPYC / Aserradero	LAGUNAJE
MANCHACO	B	MANCHACO / Boyuibe	LAGUNAJE
MANCHACO	B	MANCHACO / Lagunillas	LAGUNAJE
EMPSAAT	C	EMPSAAT / PTAR TUPIZA	LAGUNAJE
EMSABAV	C	EMSABAV / PTAR Central	LAGUNAJE
SEMAPA	A	SEMAPA / Alba Rancho	LAGUNAJE
CAPSCH	C	CAPSCH / Carabela	LAGUNAJE
COLOMI	D	COLOMI / Colomi	LAGUNAJE
COOPASH	C	COOPASH / Shinaota	LAGUNAJE
SMAPA	C	SMAPA / PTAR Challapata	LAGUNAJE
COATRI	B	COATRI / Pedro Pablo de Urquijo	LAGUNAJE
COOPAGUAS	B	COOPAGUAS / PTAR Coopaguas	LAGUNAJE
COSMOL	B	COSMOL / PTAR Montero	LAGUNAJE
SAGUAPAC	A	SAGUAPAC / PTAR Norte 1	LAGUNAJE
		SAGUAPAC / PTAR Parque Industrial	LAGUNAJE
		SAGUAPAC / PTAR Satélite Norte	LAGUNAJE
		SAGUAPAC / PTAR Norte 2	LAGUNAJE
		SAGUAPAC / PTAR Este	LAGUNAJE
		SAGUAPAC / PTAR Norte 3	LAGUNAJE
		SAGUAPAC / PTAR sur	LAGUNAJE
COOSIV	C	COOSIV / San Ignacio	LAGUNAJE
COSAP	C	COSAP / PTAR Cosapco Cotoca	LAGUNAJE
COSEPUR	C	COSEPUR / Robore	LAGUNAJE
COSEPW	C	COSEPW / PTAR Warnes	LAGUNAJE
COSMIN	C	COSMIN / PTAR Minero	LAGUNAJE
COSMON	C	COSMON / Valle Grande Norte	LAGUNAJE
COSMON	C	COSMON / Valle Grande Sur	LAGUNAJE
COSPLAG	C	COSPLAG / PTAR La Guardia	LAGUNAJE
COSPOL	C	COSPOL / PTAR Portachuelo	LAGUNAJE
COSPUGEBUL	C	COSPUGEBUL / San Bartolomé	LAGUNAJE
FLORIDA	C	FLORIDA / Lagunas de Oxidación	LAGUNAJE
SEAPAS	C	SEAPAS / Lagunas de Oxidación	LAGUNAJE
JASAP	D	JASAP / PTAR Villa Tunari	LAGUNAJE
SELA	B	SELA / PTAS Oruro	LAGUNAJE
SEMAPAR	C	SEMAPAR / Riberalta	LAGUNAJE
COMAYO	C	COMAYO / PTAR comayo	LAGUNAJE
COSEPCO	C	PTAR / Concepción	LAGUNAJE
COOPLAN	B	COOPLAN / PTAR Plan Tres Mil	LAGUNAJE

Gráfico N° 11 Valores promedio de DBO<sub>5</sub> por región durante la gestión 2018

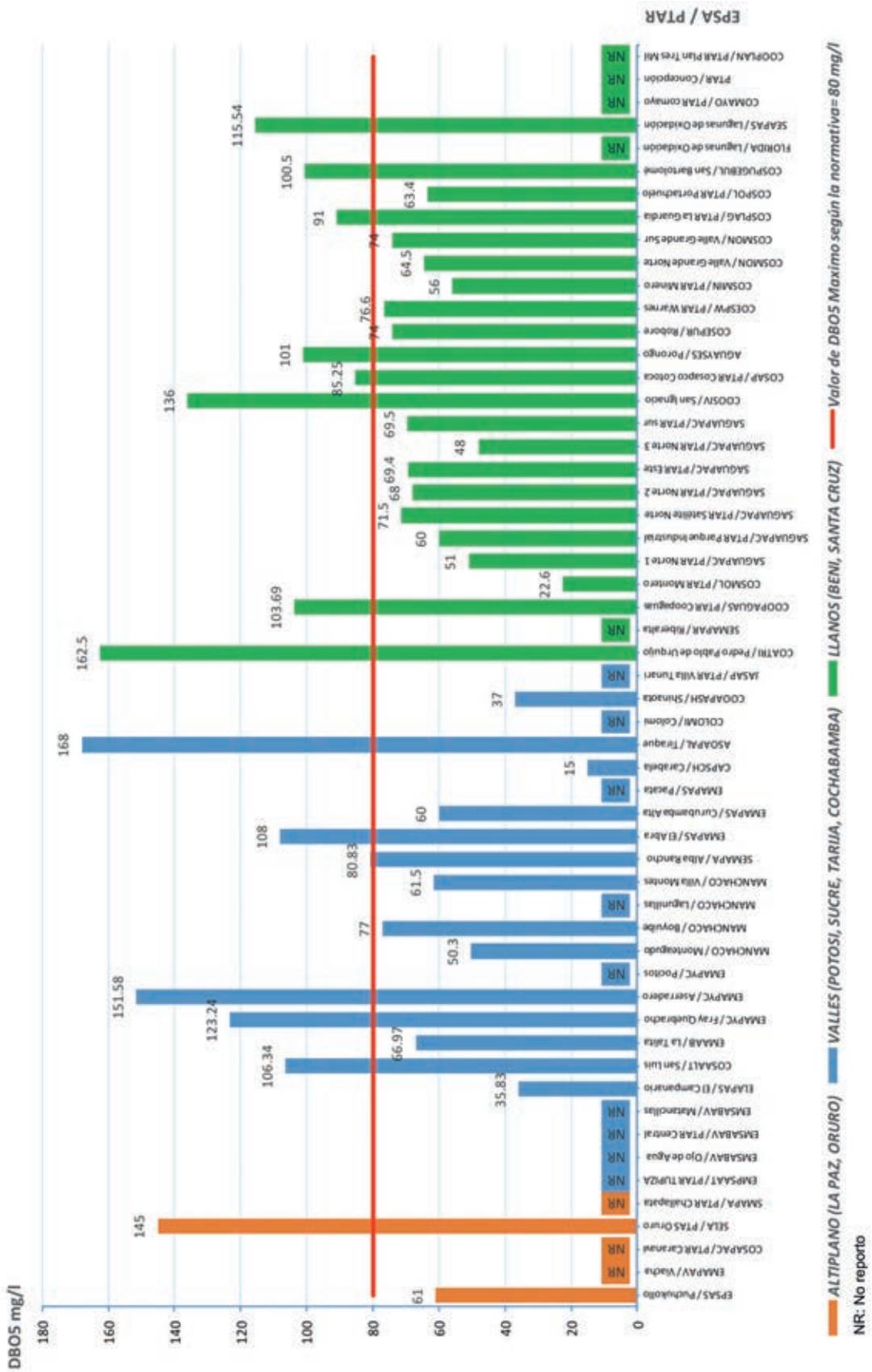


Gráfico N° 12 Valores Promedio de DQO (por región) GESTIÓN 2018

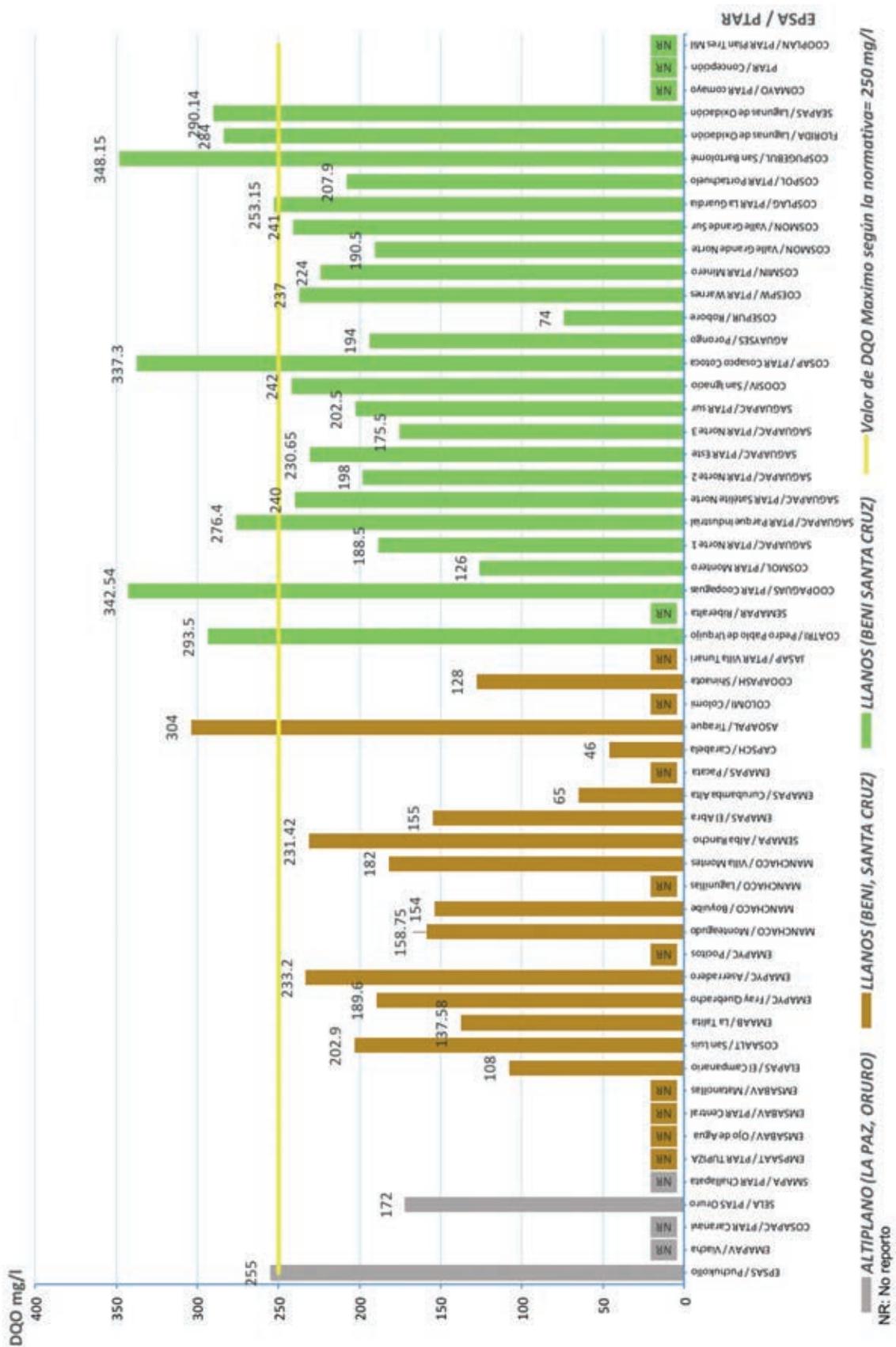
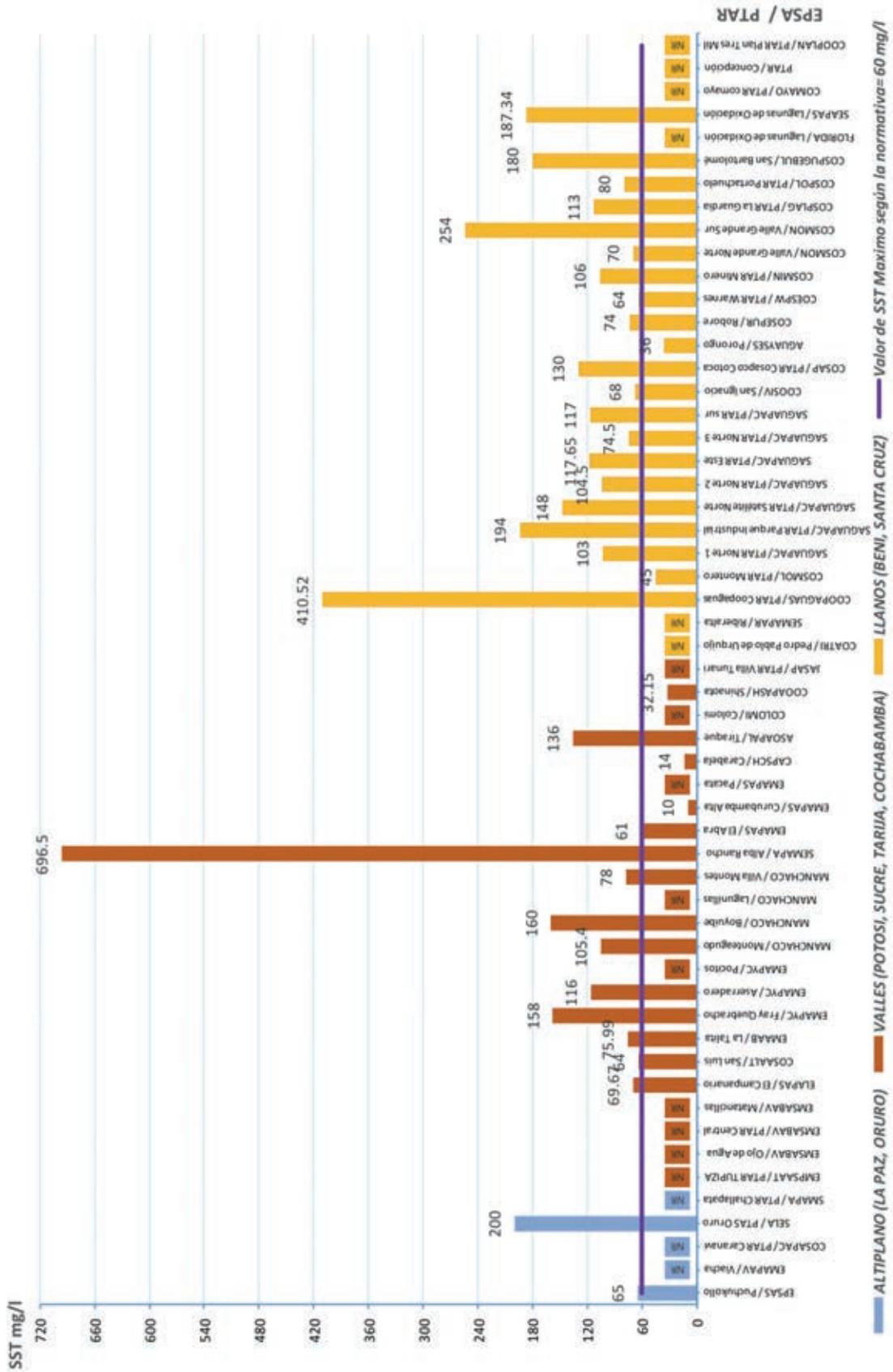


Gráfico N° 13 Valores Promedio de SST (por región) GESTIÓN 2018



## ANEXO N° 2: REPORTE DE INDICADORES E ÍNDICES POR PTAR

EPSA:		EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO BERMEJO - EMAAB				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		La Talita				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=51.71% Aceptable	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=58.67% Aceptable	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=44.75% Aceptable	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=34.14% Aceptable	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=38.88% Inadecuado	CBO=ND	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=40.00% Inadecuado	IYS=NR
				Gestión de Personal Operativo	GPO=43.75% Inadecuado	GPO=NR
				Documentación Técnica Especifica	DTE=25.00% Inadecuado	DTE=NR
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=NR
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100.00% Adecuado	EMC=100.00% Adecuado
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=66.97 <80 [mg/l] Cumple	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=137.58 <250 [mg/l] Cumple	DQO efluente=NR <250 [mg/l]
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=75.99 >60 [mg/l] No Cumple	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

EPSA:		COOPERATIVA DE SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO TARIJA LTDA. - COSAALT				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		San Luis				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=77.49% Riesgo	CTUP=159.39% Riesgo	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=139.52% Riesgo	CPTAR=161.43% Riesgo
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=0%	CTP=188.86% Riesgo
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=92.94% Riesgo	CCO=127.87% Riesgo
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=87.00% Adecuado	CBO=76.13% Adecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=90.00% Adecuado	IYS=85.00% Adecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=100.00% Adecuado	GPO=81.25% Inadecuado
				Documentación Técnica Especifica	DTE=50.00% Inadecuado	DTE=50.00% Inadecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=100.00% Adecuado	GEM=50.00% Inadecuado	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% Adecuado	EMP=100.00% Adecuado
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100.00% Adecuado	EMC=0.00% Inadecuado
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=75.00 <80 [mg/l] Cumple	DBO5 efluente=137.67 >80 [mg/l] No Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=194.00 <250 [mg/l] Cumple	DQO efluente=211.80 <250 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=60.00 <60 [mg/l] Cumple	SST efluente=68.00 >60 [mg/l] No Cumple
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0 Inadecuado	TLG=0 Inadecuado	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		EMAPYC				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		Fray Quebracho				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=72.78% <b>Riesgo</b>	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=71.21% <b>Riesgo</b>	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=90.50% <b>Adecuado</b>	CBO=ND	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=85,00% <b>Adecuado</b>	IYS=NR
				Gestión de Personal Operativo	GPO=100,00% <b>Adecuado</b>	GPO=NR
				Documentación Técnica Específica	DTE=75,00% <b>Adecuado</b>	DTE=NR
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=93.75% <b>Adecuado</b>	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=87.50% <b>Adecuado</b>	EMP=NR
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100.00% <b>Adecuado</b>	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=123.24 >80 [mg/l] <b>No Cumple</b>	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=189.60 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=158.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

EPSA:		EMAPYC				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		Aserradero				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=73.86% <b>Riesgo</b>	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=51.73% <b>Aceptable</b>	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=79.75% <b>Inadecuado</b>	CBO=ND	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=70.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=NR
				Gestión de Personal Operativo	GPO=87.50% <b>Inadecuado</b>	GPO=NR
				Documentación Técnica Específica	DTE=75.00% <b>Adecuado</b>	DTE=NR
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=100.00% <b>Adecuado</b>	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100,00% <b>Adecuado</b>	EMP=NR
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100,00% <b>Adecuado</b>	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=151.58 >80 [mg/l] <b>No Cumple</b>	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=233.20 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=116.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		MANCHACO				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		Monteagudo				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=54.14% Aceptable	CTUP=53.08% Aceptable	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=53.30% Aceptable	CPTAR=45.98% Aceptable
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=63.83% Aceptable	CTP=63.83% Aceptable
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=45.27% Aceptable	CCO=49.43% Aceptable
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=72.88% Inadecuado	CBO=80.63% Inadecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=95,00% Adecuado	IYS=100,00% Adecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=68.75% Inadecuado	GPO=81.25% Inadecuado
				Documentación Técnica Especifica	DTE=50.00% Inadecuado	DTE=50.00% Inadecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=100.00% Adecuado	GEM=100.00% Adecuado	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100,00% Adecuado	EMP=100,00% Adecuado
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100,00% Adecuado	EMC=100,00% Adecuado
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=38.80 <80 [mg/l] Cumple	DBO5 efluente=61.80 <80 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=162.00 <250 [mg/l] Cumple	DQO efluente=155.50 <250 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=90.80 >60 [mg/l] No Cumple	SST efluente=120.00 >60 [mg/l] No Cumple
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0 Inadecuado	TLG=0 Inadecuado	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0 Inadecuado	TLG=0 Inadecuado

EPSA:		MANCHACO				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		Boyube				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=55.11% Aceptable	CTUP=76.15% Riesgo	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=79.13% Riesgo	CPTAR=76.75% Riesgo
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=86.21% Riesgo	CTP=86.21% Riesgo
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=0.00% Aceptable	CCO=65.49% Aceptable
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=55.88% Inadecuado	CBO=48.13% Inadecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=80.00% Adecuado	IYS=75.00% Adecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=43.75% Inadecuado	GPO=31.25% Inadecuado
				Documentación Técnica Especifica	DTE=50.00% Inadecuado	DTE=50.00% Inadecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=100.00% Adecuado	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=100.00% Adecuado
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0% Inadecuado	EMC=100.00% Inadecuado
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=77.00 <80 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=154.00 <250 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=160.00 >60 [mg/l] No Cumple
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0 Inadecuado	TLG=0 Inadecuado	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0 Inadecuado	TLG=0 Inadecuado

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		MANCHACO				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		Villa Montes				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=55.40%	CTUP=51.40%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=40.67% <b>Aceptable</b>	CPTAR=37.20% <b>Aceptable</b>
		<b>Aceptable</b>	<b>Aceptable</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=77.13% <b>Riesgo</b>	CTP=74.29% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=48.41% <b>Aceptable</b>	CCO=42.71% <b>Aceptable</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=77.50%	CBO=91.88%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Adecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=75.00% <b>Inadecuado</b>	GPO=93.75% <b>Adecuado</b>
				Documentación Técnica Específica	DTE=50.00% <b>Inadecuado</b>	DTE=75.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=100.00%	GEM=100.00%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100,00% <b>Adecuado</b>	EMP=100,00% <b>Adecuado</b>
		<b>Adecuado</b>	<b>Adecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100,00% <b>Adecuado</b>	EMC=100,00% <b>Adecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=61.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=62.00 >80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=193.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=171.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=81.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=75.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0 <b>Inadecuado</b>	TLG=51.32% <b>Adecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0 <b>Inadecuado</b>	TLG=51.32% <b>Adecuado</b>

EPSA:		EMSABAV				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		Ojo de Agua				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=19.36%	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=38.71% <b>Aceptable</b>	CPTAR=13.27% <b>Aceptable</b>
		<b>Aceptable</b>		Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=0% <b>Aceptable</b>	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=0%	CBO=3.00%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=0.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=10.00% <b>Inadecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=0.00% <b>Inadecuado</b>	GPO=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Específica	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=0%	GEM=50.00%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=0.00	EMP=100,00% <b>Adecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% <b>Adecuado</b>	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=0% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=0% <b>Inadecuado</b>

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		EMSABAV				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Central				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=8.54%	CTUP =8.54%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=11.28% <b>Aceptable</b>	CPTAR=11.28% <b>Aceptable</b>
		<b>Aceptable</b>	<b>Aceptable</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=5.79% <b>Aceptable</b>	CTP=5.79% <b>Aceptable</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=22.00% <b>Inadecuado</b>	CBO=9.25% <b>Inadecuado</b>	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=15.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=10.00% <b>Inadecuado</b>
				Gestión de Personal Operativo	GPO=25.00% <b>Inadecuado</b>	GPO=12.50% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Específica	DTE=25.00% <b>Inadecuado</b>	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=50.00% <b>Inadecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=100,00% <b>Adecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=0,00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

EPSA:		EMSABAV				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		Matancillas				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CPTAR=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=11.65% <b>Aceptable</b>	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=9.25% <b>Inadecuado</b>	CBO=0% <b>Inadecuado</b>	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=10.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Gestión de Personal Operativo	GPO=12.50% <b>Inadecuado</b>	GPO=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Específica	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=0% <b>Inadecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		ELAPAS				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		El campanario				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=63.41% <b>Aceptable</b>	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=50.00% <b>Aceptable</b>	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=100.00% <b>Riesgo</b>	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=40.22% <b>Aceptable</b>	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=97.00% <b>Adecuado</b>	CBO= ND	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=90,00% <b>Adecuado</b>	IYS=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Gestión de Personal Operativo	GPO=100,00% <b>Adecuado</b>	GPO=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Específica	DTE=100,00% <b>Adecuado</b>	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM= ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=66.67% <b>Adecuado</b>	EMP=0% <b>Inadecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=35.83 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=108.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=69.67 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

EPSA:		SEMAPA				
CATEGORÍA:		A				
NOMBRE DE LA PTAR:		Alba Rancho				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=47.96% <b>Aceptable</b>	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=2.27% <b>Aceptable</b>	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=82.41% <b>Riesgo</b>	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=59.18% <b>Aceptable</b>	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=100.00% <b>Adecuado</b>	CBO= ND	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=100,00% <b>Adecuado</b>	IYS=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Gestión de Personal Operativo	GPO=100,00% <b>Adecuado</b>	GPO=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Específica	DTE=100,00% <b>Adecuado</b>	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=96.15% <b>Adecuado</b>	GEM= ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=92.31% <b>Adecuado</b>	EMP=NR
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100,00% <b>Adecuado</b>	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=80.83 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=231.42 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=696.50 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=NR

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		EMAPAS				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		Curubamba Alta				
INDICADOR		SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE	
		I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=42.66% <b>Aceptable</b>	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=50.00% <b>Aceptable</b>	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=50.11% <b>Aceptable</b>	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=27.87% <b>Aceptable</b>	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=92.00% <b>Adecuado</b>	CBO=ND	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=90.00% <b>Adecuado</b>	IYS=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Gestión de Personal Operativo	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>	GPO=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=75.00% <b>Adecuado</b>	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=100.00% <b>Adecuado</b>	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=NR
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100.00% <b>Adecuado</b>	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=60.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=65.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=10.00 <60 [mg/l] <b>Cumple</b>	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=60.00% <b>Adecuado</b>	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=60.00% <b>Adecuado</b>	TLG=NR

EPSA:		EMAPAS				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		Pacata				
INDICADOR		SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE	
		I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=31.37% <b>Aceptable</b>	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=NR	CPTAR=31.37% <b>Aceptable</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=31.37% <b>Aceptable</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=31.37% <b>Aceptable</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=ND	CBO=0.00% <b>Inadecuado</b>	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=NR	IYS=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Gestión de Personal Operativo	GPO=NR	GPO=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=NR	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=NR
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		EMAPAS				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		El Abra				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=24.85% Aceptable	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=29.23% Aceptable	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=29.23% Aceptable	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=16.09% Aceptable	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=95.00% Adecuado	CBO=ND	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=100.00% Adecuado	IYS=0.00% Inadecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=100.00% Adecuado	GPO=0.00% Inadecuado
				Documentación Técnica Específica	DTE=75.00% Adecuado	DTE=0.00% Inadecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=89.13% Adecuado	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=78.26% Adecuado	EMP=NR
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100.00% Adecuado	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=108.00 >80 [mg/l] No Cumple	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=155.00 <250 [mg/l] Cumple	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=61.00 >60 [mg/l] No Cumple	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

EPSA:		CAPSCH				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		Carabella				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=21.12% Aceptable	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=NR	CPTAR=21.69% Aceptable
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=20.55% Aceptable	CTP=20.55% Aceptable
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=33.75% Inadecuado	CBO=33.75% Inadecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=50.00% Adecuado	IYS=50.00% Adecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=37.50% Inadecuado	GPO=37.50% Inadecuado
				Documentación Técnica Específica	DTE=0.00% Inadecuado	DTE=0.00% Inadecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=91.67% Adecuado	GEM=91.67% Adecuado	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=83.33% Inadecuado	EMP=83.33% Inadecuado
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100.00% Adecuado	EMC=100.00% Adecuado
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR**			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=15.00 <80 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=46.00 <250 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=14 <60 [mg/l] Cumple
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0 Inadecuado	TLG=0 Inadecuado	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0 Inadecuado	TLG=0 Inadecuado

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

\*\*Para el indicador "D", la EPSA: CAPSCH adjunta los análisis de DBO, DQO y SST del efluente del 2do semestre de 2018, pero no los registro en la plataforma debido a restricciones técnicas.

EPSA:		ASOAPAL				
CATEGORÍA:		D				
NOMBRE DE LA PTAR:		Tiraque				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=68.17% Aceptable	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=NR	CPTAR=86.34% Riesgo
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=49.66% Aceptable	CTP=50.01% Aceptable
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=15.75% Inadecuado	CBO=15.75% Inadecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=15.00% Inadecuado	IYS=15.00% Inadecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=12.55% Inadecuado	GPO=12.55% Inadecuado
				Documentación Técnica Específica	DTE=25.00% Inadecuado	DTE=25.00% Inadecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=20.00% Inadecuado	GEM=30.00% Inadecuado	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=40.00% Inadecuado	EMP=60.00% Inadecuado
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% Adecuado	EMC=0.00% Adecuado
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR**			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=168.00 >80 [mg/l] No Cumple	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=304.00 >250 [mg/l] No Cumple	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=136.00 >60 [mg/l] No Cumple	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

EPSA:		COLOMI				
CATEGORÍA:		D				
NOMBRE DE LA PTAR:		Colomi				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=NR	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=161.38% Riesgo
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=ND	CBO=42.00% Inadecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=0.00% Inadecuado	IYS=50.00% Adecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=0.00% Inadecuado	GPO=25.00% Inadecuado
				Documentación Técnica Específica	DTE=0.00% Inadecuado	DTE=75.00% Adecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=NR
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=0.00% Inadecuado
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

\*\*Para el indicador "D", la EPSA: ASOAPAL adjunta los análisis de DBO, DQO y SST del efluente del 1er semestre de 2018, pero no los registro en la plataforma debido a restricciones técnicas.

EPSA:		COOPASH				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		Shinaota				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=67.26%	CTUP=74.30%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=51.49% <b>Aceptable</b>	CPTAR=67.57% <b>Aceptable</b>
		<b>Aceptable</b>	<b>Riesgo</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=83.03% <b>Riesgo</b>	CTP=83.03% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=11.77% <b>Aceptable</b>	CCO=51.15% <b>Aceptable</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=19.25%	CBO=22.38%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=10.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=10.00% <b>Inadecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=12.15% <b>Inadecuado</b>	GPO=18.75% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=50.00% <b>Adecuado</b>	DTE=50.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=45.83%	GEM=41.67%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=91.67% <b>Adecuado</b>	EMP=83.33% <b>Inadecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=44.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=30.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=97.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=159.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=64.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=0.30 <60 [mg/l] <b>Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=NR	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

EPSA:		EPSAS				
CATEGORÍA:		A				
NOMBRE DE LA PTAR:		Puchukollo				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=70.80%	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=79.13% <b>Riesgo</b>	CPTAR=NR
		<b>Riesgo</b>		Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=75.66% <b>Riesgo</b>	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=57.61% <b>Aceptable</b>	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=100.00%	CBO=ND	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>	IYS=0.00% <b>Inadecuado</b>
		<b>Adecuado</b>		Gestión de Personal Operativo	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>	GPO=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=100.00%	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=NR
		<b>Adecuado</b>		Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100.00% <b>Adecuado</b>	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=61.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=255 >250 [mg/l] <b>No Cumple</b>	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=65 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		EMAPAV				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		Viacha				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=36.00%	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=72.00% <b>Riesgo</b>	CPTAR=NR
		<b>Aceptable</b>		Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=0.00% <b>Aceptable</b>	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=0.00% <b>Aceptable</b>	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=15.50%	CBO=ND	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=35.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=0.00% <b>Inadecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>		Gestión de Personal Operativo	GPO=0.00% <b>Inadecuado</b>	GPO=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=25.00% <b>Inadecuado</b>	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=0.00%	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMP=NR
		<b>Inadecuado</b>		Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=NR

EPSA:		SMAPA				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		Challapata				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=86.74%	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=60.00% <b>Aceptable</b>	CPTAR=NR
		<b>Riesgo</b>		Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=113.49% <b>Riesgo</b>	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=12.25%	CBO=10.50%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=20.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=35.00% <b>Inadecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>		Gestión de Personal Operativo	GPO=12.50% <b>Inadecuado</b>	GPO=0.00% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=100.00%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=100.00% <b>Adecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		COATRI				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		Pedro Pablo de Urquijo				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=83.20% Riesgo	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=NR	CPTAR=90.60% Riesgo
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=41.53% Aceptable
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=117.48% Riesgo
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=0.00% Inadecuado	CBO=61.50% Inadecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=0.00% Inadecuado	IYS=80.00% Adecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=0.00% Inadecuado	GPO=75.00% Inadecuado
				Documentación Técnica Especifica	DTE=0.00% Inadecuado	DTE=0.00% Inadecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=NR	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=NR
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=162.50 >80 [mg/l] No Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=293.50 >250 [mg/l] No Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

EPSA:		COOPAGUAS				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Coopaguas				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=4.86% Aceptable	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=NR	CPTAR=3.39% Aceptable
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=8.33% Aceptable
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=2.86% Aceptable
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=47.38% Inadecuado	CBO=90.75% Adecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=35.00% Inadecuado	IYS=90.00% Adecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=43.75% Inadecuado	GPO=87.50% Inadecuado
				Documentación Técnica Especifica	DTE=75.00% Adecuado	DTE=100.00% Adecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=100.00% Adecuado	GEM=37.50% Inadecuado	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% Adecuado	EMP=75.00% Inadecuado
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100.00% Adecuado	EMC=0.00% Inadecuado
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=149.38 >80 [mg/l] No Cumple	DBO5 efluente=58.00 <80 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=476.08 >250 [mg/l] No Cumple	DQO efluente=209.00 <250 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=333.04 >60 [mg/l] No Cumple	SST efluente=488.00 >60 [mg/l] No Cumple
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		COSMOL				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Montero				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=114.51% <b>Riesgo</b>	CPTAR=107.22% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=80.71% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=38.00% <b>Inadecuado</b>	CBO=35.50% <b>Inadecuado</b>	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=35.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=60.00% <b>Inadecuado</b>
				Gestión de Personal Operativo	GPO=25.00% <b>Inadecuado</b>	GPO=25.00% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=75.00% <b>Adecuado</b>	DTE=25.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=50.00% <b>Inadecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100.00% <b>Adecuado</b>	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=22.60 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=126.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=45.00 <60 [mg/l] <b>Cumple</b>	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>

EPSA:		SAGUAPAC				
CATEGORÍA:		A				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Norte 1				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=54.43% <b>Aceptable</b>	CTUP=7.85% <b>Riesgo</b>	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=55.87% <b>Aceptable</b>	CPTAR=75.43% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=55.96% <b>Aceptable</b>	CTP=75.38% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=51.48% <b>Riesgo</b>	CCO=79.74% <b>Riesgo</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=100.00% <b>Adecuado</b>	CBO=100.00% <b>Adecuado</b>	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>
				Gestión de Personal Operativo	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=50.00% <b>Inadecuado</b>	GEM=50.00% <b>Inadecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=27.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=75.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=132.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=245.00 >250 [mg/l] <b>No Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=65.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=141.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		SAGUAPAC				
CATEGORÍA:		A				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Parque Industrial				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=77.25%	CTUP=117.17%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=63.04% <b>Aceptable</b>	CPTAR=54.79% <b>Aceptable</b>
		<b>Riesgo</b>	<b>Riesgo</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=64.00% <b>Aceptable</b>	CTP=93.20% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=104.70% <b>Riesgo</b>	CCO=203.52% <b>Riesgo</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=100.00%	CBO=95.00%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Adecuado</b>	<b>Adecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>	DTE=75.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=50.00%	GEM=100.00%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Adecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMC=100.00% <b>Adecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=58.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=62.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=244.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=308.80 >250 [mg/l] <b>No Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=160.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=228.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>

EPSA:		SAGUAPAC				
CATEGORÍA:		A				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Satélite Norte				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=68.87%	CTUP=70.12%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=60.17% <b>Aceptable</b>	CPTAR=63.89% <b>Aceptable</b>
		<b>Aceptable</b>	<b>Riesgo</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=58.33% <b>Aceptable</b>	CTP=61.58% <b>Aceptable</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=88.11% <b>Riesgo</b>	CCO=84.88% <b>Riesgo</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=92.00%	CBO=92.00%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=90.00% <b>Adecuado</b>	IYS=90.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Adecuado</b>	<b>Adecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=75.00% <b>Adecuado</b>	DTE=75.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=50.00%	GEM=50.00%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=68.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=75.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=233.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=244.00 >250 [mg/l] <b>No Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=129.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=167.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		SAGUAPAC				
CATEGORÍA:		A				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Norte 2				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=95.69%	CTUP=92.37%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=97.67% <b>Riesgo</b>	CPTAR=93.60% <b>Aceptable</b>
		<b>Riesgo</b>	<b>Riesgo</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=97.65% <b>Riesgo</b>	CTP=93.58% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=91.74% <b>Riesgo</b>	CCO=89.92% <b>Riesgo</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=100.00%	CBO=100.00%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Adecuado</b>	<b>Adecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=50.00%	GEM=50.00%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=67.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=69.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=188.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=208.00 >250 [mg/l] <b>No Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=98.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=111.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>

EPSA:		SAGUAPAC				
CATEGORÍA:		A				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Este				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=138.02%	CTUP=127.33%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=124.80% <b>Riesgo</b>	CPTAR=112.00% <b>Riesgo</b>
		<b>Riesgo</b>	<b>Riesgo</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=124.80.00% <b>Riesgo</b>	CTP=112.00% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=164.47% <b>Riesgo</b>	CCO=158.00% <b>Riesgo</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=100.00%	CBO=100.00%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Adecuado</b>	<b>Adecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=50.00%	GEM=50.00%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=63.80 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=75.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=214.30 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=247.00 >250 [mg/l] <b>No Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=119.30 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=116.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		SAGUAPAC				
CATEGORÍA:		A				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Norte 3				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=33.47%	CTUP=42.32%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=37.60% <b>Aceptable</b>	CPTAR=44.00% <b>Aceptable</b>
		<b>Aceptable</b>	<b>Aceptable</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=31.25% <b>Aceptable</b>	CTP=36.75% <b>Aceptable</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=31.56% <b>Aceptable</b>	CCO=46.20% <b>Aceptable</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=100.00%	CBO=100.00%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Adecuado</b>	<b>Adecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>
				Documentación Técnica Específica	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=50.00%	GEM=50.00%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=44.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=52.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=159.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=192.00 >250 [mg/l] <b>No Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=72.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=77.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>

EPSA:		SAGUAPAC				
CATEGORÍA:		A				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Sur				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=61.70%	CTUP=69.40%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=65.04% <b>Aceptable</b>	CPTAR=70.80% <b>Riesgo</b>
		<b>Aceptable</b>	<b>Aceptable</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=65.00% <b>Aceptable</b>	CTP=71.00% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=55.05% <b>Aceptable</b>	CCO=66.32% <b>Riesgo</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=100.00%	CBO=100.00%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Adecuado</b>	<b>Adecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>	GPO=100.00% <b>Adecuado</b>
				Documentación Técnica Específica	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=50.00%	GEM=50.00%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=68.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=71.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=193.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=212.00 >250 [mg/l] <b>No Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=114.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=120.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		COOSIV				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		San Ignacio				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=29.75% Aceptable	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=59.50% Aceptable	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=39.25% Inadecuado	CBO=ND	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=35.00% Inadecuado	IYS=0.00% Inadecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=37.50% Inadecuado	GPO=0.00% Inadecuado
				Documentación Técnica Especifica	DTE=50.00% Adecuado	DTE=0.00% Inadecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=50.00% Inadecuado	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% Adecuado	EMP=NR
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% Inadecuado	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=136.00 >80 [mg/l] No Cumple	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=242.00 <250 [mg/l] Cumple	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=68.00 >60 [mg/l] No Cumple	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% Inadecuado	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% Inadecuado	TLG=NR

EPSA:		COSAP				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Cosapco Cotoca				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=35.40% Adecuado	CTUP=35.86% Adecuado	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=40.97% Adecuado	CPTAR=41.89% Aceptable
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=29.83% Adecuado	CTP=29.83% Adecuado
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=59.00% Inadecuado	CBO=59.00% Adecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=80.00% Adecuado	IYS=80.00% Adecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=50.00% Inadecuado	GPO=50.00% Inadecuado
				Documentación Técnica Especifica	DTE=50.00% Adecuado	DTE=50.00% Adecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=75.00% Inadecuado	GEM=45.83% Inadecuado	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=50.00% Inadecuado	EMP=91.67% Adecuado
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100.00% Adecuado	EMC=0.00% Inadecuado
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=123.20 >80 [mg/l] No Cumple	DBO5 efluente=47.30 <80 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=397.80 >250 [mg/l] No Cumple	DQO efluente=276.80 <=50 [mg/l] No Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=126.00 >60 [mg/l] No Cumple	SST efluente=134.00 >60 [mg/l] No Cumple
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0 Inadecuado	TLG=0 Inadecuado	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0 Inadecuado	TLG=0 Inadecuado

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		AGUAYSES				
CATEGORÍA:		D				
NOMBRE DE LA PTAR:		Porongo				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=26.50% Aceptable	CTUP=26.77 Aceptable	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=30.50% Aceptable	CPTAR=30.50% Aceptable
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=22.50% Aceptable	CTP=23.03% Aceptable
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=30.12% Aceptable	CCO=16.61% Aceptable
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=60.00% Adecuado	CBO=58.50 Adecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=75.00% Adecuado	IYS=70.00% Adecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=75.00% Adecuado	GPO=75.00% Adecuado
				Documentación Técnica Especifica	DTE=0.00% Inadecuado	DTE=0.00% Inadecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=86.11 Adecuado	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=93.75% Adecuado	EMP=72.22% Adecuado
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=100.00% Adecuado
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=116.00 >80 [mg/l] No Cumple	DBO5 efluente=86.00 >80 [mg/l] No Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=225.70 <250 [mg/l] Cumple	DQO efluente=162.30 <250 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=42.00 <60 [mg/l] Cumple	SST efluente=30.00 <60 [mg/l] Cumple
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

EPSA:		COSEPUR				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		Robore				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=NR	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=71.50% Adecuado	CBO=61.00% Adecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=80.00% Adecuado	IYS=70.00% Adecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=75.00% Adecuado	GPO=50.00% Inadecuado
				Documentación Técnica Especifica	DTE=50.00% Adecuado	DTE=75.00% Adecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=95.00% Adecuado	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=90.00% Adecuado
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=100.00% Adecuado
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=74.00 <80 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=74.00 <250 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=74 >60 [mg/l] No Cumple
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=75.00% Adecuado	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=75.00% Adecuado

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		COSEPW				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Warnes				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=NR	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=16.75%	CBO=16.75%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=35.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=35.00% <b>Inadecuado</b>
				Gestión de Personal Operativo	GPO=12.50% <b>Inadecuado</b>	GPO=12.50% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Específica	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=50.00%	GEM=50.00%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=76.60 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=237.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=64 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>

EPSA:		COSMIN				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Minero				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=26.53% <b>Aceptable</b>	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=NR	CPTAR=25.98% <b>Aceptable</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=25.09% <b>Aceptable</b>	CTP=27.09% <b>Aceptable</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=8.27% <b>Aceptable</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=27.88%	CBO=32.88%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=20.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=20.00% <b>Inadecuado</b>
				Gestión de Personal Operativo	GPO=43.75% <b>Inadecuado</b>	GPO=43.75% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Específica	DTE=0.00% <b>Inadecuado</b>	DTE=25.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=0.00%	GEM=75.00%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>	EMC=50.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=56.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=224.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=106.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		COSMON				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		Valle Grande Norte				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=93.44%	CTUP=94.73%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=78.80% <b>Riesgo</b>	CPTAR=77.38% <b>Riesgo</b>
		<b>Riesgo</b>	<b>Riesgo</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=112.08% <b>Riesgo</b>	CTP=112.08% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=67.62% <b>Riesgo</b>	CCO=52.62% <b>Aceptable</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=45.50%	CBO=51.38%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=35.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=40.00% <b>Inadecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=50.00% <b>Inadecuado</b>	GPO=68.75% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=50.00% <b>Inadecuado</b>	DTE=25.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=38.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=91.00 >80 [mg/l] <b>No Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=120.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=261.00 >250 [mg/l] <b>No Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=70.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

EPSA:		COSMON				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		Valle Grande Sur				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=103.20%	CTUP=103.68%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=88.86% <b>Riesgo</b>	CPTAR=89.82% <b>Riesgo</b>
		<b>Riesgo</b>	<b>Riesgo</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=117.54% <b>Riesgo</b>	CTP=117.54% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=80.69% <b>Riesgo</b>	CCO=89.82% <b>Riesgo</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=49.50%	CBO=54.25%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=65.00% <b>Adecuado</b>	IYS=60.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=50.00% <b>Inadecuado</b>	GPO=62.50% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=25.00% <b>Inadecuado</b>	DTE=25.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=20.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>	DBO5 efluente=128.00 >80 [mg/l] <b>No Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=117.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=365.00 >250 [mg/l] <b>No Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=254.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		COSPLAG				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR La Guardia				
INDICADOR		SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE	
		I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CPTAR=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=NR	CPTAR=44.07% <b>Aceptable</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=31.63% <b>Aceptable</b>
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=52.38% <b>Inadecuado</b>	CBO=50.00% <b>Inadecuado</b>	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=35.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=75.00% <b>Inadecuado</b>
				Gestión de Personal Operativo	GPO=43.75% <b>Inadecuado</b>	GPO=25.00% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Específica	DTE=100.00% <b>Adecuado</b>	DTE=75.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=100.00% <b>Adecuado</b>	GEM=44.74% <b>Inadecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=89.47% <b>Adecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100.00% <b>Adecuado</b>	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=110.00 >80 [mg/l] <b>No Cumple</b>	DBO5 efluente=72.00 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=282.30 >250 [mg/l] <b>No Cumple</b>	DQO efluente=224.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=110.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=116.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

EPSA:		COSPOL				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAR Portachuelo				
INDICADOR		SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE	
		I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=71.07% <b>Riesgo</b>	CTUP=NR	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=59.88% <b>Aceptable</b>	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=82.27% <b>Riesgo</b>	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=43.25% <b>Inadecuado</b>	CBO=24.63% <b>Inadecuado</b>	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=40.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=30.00% <b>Inadecuado</b>
				Gestión de Personal Operativo	GPO=62.50% <b>Inadecuado</b>	GPO=31.25% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Específica	DTE=0.00% <b>Adecuado</b>	DTE=0.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=75.00% <b>Inadecuado</b>	GEM=50.00% <b>Inadecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=50.00% <b>Inadecuado</b>	EMC=0.00% <b>Inadecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=63.40 <80 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=207.90 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=80.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		COSPUGEBUL				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		San Bartolome				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=ND	CTUP=53.27% Aceptable	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=NR	CPTAR=94.03% Riesgo
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=NR	CTP=12.52% Aceptable
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=82.37% Riesgo
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=74.50% Adecuado	CBO=98.50% Adecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=90.00% Adecuado	IYS=95.00% Adecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=75.00% Adecuado	GPO=100.00% Adecuado
				Documentación Técnica Especifica	DTE=50.00% Adecuado	DTE=100.00% Adecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=100.00% Adecuado	GEM=95.99% Adecuado	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=100.00% Adecuado	EMP=91.97% Adecuado
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=100.00% Adecuado	EMC=100.00% Adecuado
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=125.00 >80 [mg/l] No Cumple	DBO5 efluente=76.00 <80 [mg/l] Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=392.30 >250 [mg/l] No Cumple	DQO efluente=304.00 >250 [mg/l] No Cumple
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=204.00 >60 [mg/l] No Cumple	SST efluente=156.00 >60 [mg/l] No Cumple
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% Inadecuado	TLG=0.00% Inadecuado	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% Inadecuado	TLG=0.00% Inadecuado

EPSA:		FLORIDA				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		Florida Lagunas de Oxidación				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=94.55% Riesgo	CTUP=ND	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=46.24% Aceptable	CPTAR=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=142.86% Riesgo	CTP=NR
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=7.75% Inadecuado	CBO=34.50% Inadecuado	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=5.00% Inadecuado	IYS=40.00% Inadecuado
				Gestión de Personal Operativo	GPO=12.50% Inadecuado	GPO=25.00% Inadecuado
				Documentación Técnica Especifica	DTE=0.00% Inadecuado	DTE=50.00% Inadecuado
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=NR
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=284.00 >250 [mg/l] No Cumple	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=ND	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		SEAPAS				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		Lagunas de Oxidación				
INDICADOR		SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE	
		I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=112.63%	CTUP= 113.53%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=54.04% <b>Aceptable</b>	CPTAR=54.04% <b>Aceptable</b>
		<b>Riesgo</b>	<b>Riesgo</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=171.23% <b>Riesgo</b>	CTP=171.23% <b>Riesgo</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=39.50%	CBO=77.50%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=40.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=100.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Riesgo</b>	<b>Riesgo</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=25.00% <b>Inadecuado</b>	GPO=75.00% <b>Adecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=75.00% <b>Adecuado</b>	DTE=50.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=100.00% <b>Adecuado</b>
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=108.07 >80 [mg/l] <b>No Cumple</b>	DBO5 efluente=123.00 >80 [mg/l] <b>No Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=363.27 >250 [mg/l] <b>No Cumple</b>	DQO efluente=217.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=188.67 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=186.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=NR	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=NR

EPSA:		SELA				
CATEGORÍA:		B				
NOMBRE DE LA PTAR:		PTAS Oruro				
INDICADOR		SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE	
		I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=35.28%	CTUP=29.68%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=24.46% <b>Aceptable</b>	CPTAR=26.87% <b>Aceptable</b>
		<b>Aceptable</b>	<b>Aceptable</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=62.17% <b>Aceptable</b>	CTP=62.17% <b>Aceptable</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=17.23% <b>Aceptable</b>	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=79.75%	CBO=78.25%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=70.00% <b>Inadecuado</b>	IYS=65.00% <b>Inadecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=87.50% <b>Inadecuado</b>	GPO=87.50% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=75.00% <b>Adecuado</b>	DTE=75.00% <b>Adecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=80.85%	GEM=89.61%	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=95.03% <b>Adecuado</b>	EMP=93.50% <b>Adecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Adecuado</b>	Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=66.67% <b>Inadecuado</b>	EMC=85.71% <b>Adecuado</b>
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=145.00% >80 [mg/l] <b>No Cumple</b>	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=172.00 <250 [mg/l] <b>Cumple</b>	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=200.00 >60 [mg/l] <b>No Cumple</b>	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>	TLG=0.00% <b>Inadecuado</b>

NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

EPSA:		SEMAPAR				
CATEGORÍA:		C				
NOMBRE DE LA PTAR:		11 de octubre				
INDICADOR	SEMESTRE		ÍNDICE	SEMESTRE		
	I / 2018	II / 2018		I / 2018	II / 2018	
A	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO UTILIZADA EN LA PTAR	CTUP=21.18%	CTUP=21.18%	Capacidad de Tratamiento actual respecto al Caudal del afluente	CPTAR=31.70% <b>Aceptable</b>	CPTAR=31.70% <b>Aceptable</b>
		<b>Aceptable</b>	<b>Aceptable</b>	Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Población Servida	CTP=10.67% <b>Aceptable</b>	CTP=10.67% <b>Aceptable</b>
				Capacidad de Tratamiento Actual respecto a la Carga Orgánica	CCO=NR	CCO=NR
B	CONDICIONES BÁSICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR	CBO=58.75%	CBO=58.75%	Infraestructura Adicional y Servicios	IYS=75.00% <b>Adecuado</b>	IYS=75.00% <b>Adecuado</b>
		<b>Inadecuado</b>	<b>Inadecuado</b>	Gestión de Personal Operativo	GPO=62.50% <b>Inadecuado</b>	GPO=62.50% <b>Inadecuado</b>
				Documentación Técnica Especifica	DTE=25.00% <b>Inadecuado</b>	DTE=25.00% <b>Inadecuado</b>
C	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR	GEM=ND	GEM=ND	Eficacia del Mantenimiento Preventivo	EMP=NR	EMP=NR
				Eficacia del Mantenimiento Correctivo	EMC=NR	EMC=NR
D	EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE LA PTAR			Eficiencia de tratamiento respecto a la DBO <sub>5</sub>	DBO5 efluente=NR	DBO5 efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a la DQO	DQO efluente=NR	DQO efluente=NR
				Eficiencia de tratamiento respecto a los SST	SST efluente=NR	SST efluente=NR
E	TRATAMIENTO DE LODOS GENERADOS EN LA PTAR	TLG=ND	TLG=100.00% <b>Adecuado</b>	Tratamiento de Lodos generados en la PTAR	TLG=NR	TLG=100.00% <b>Adecuado</b>

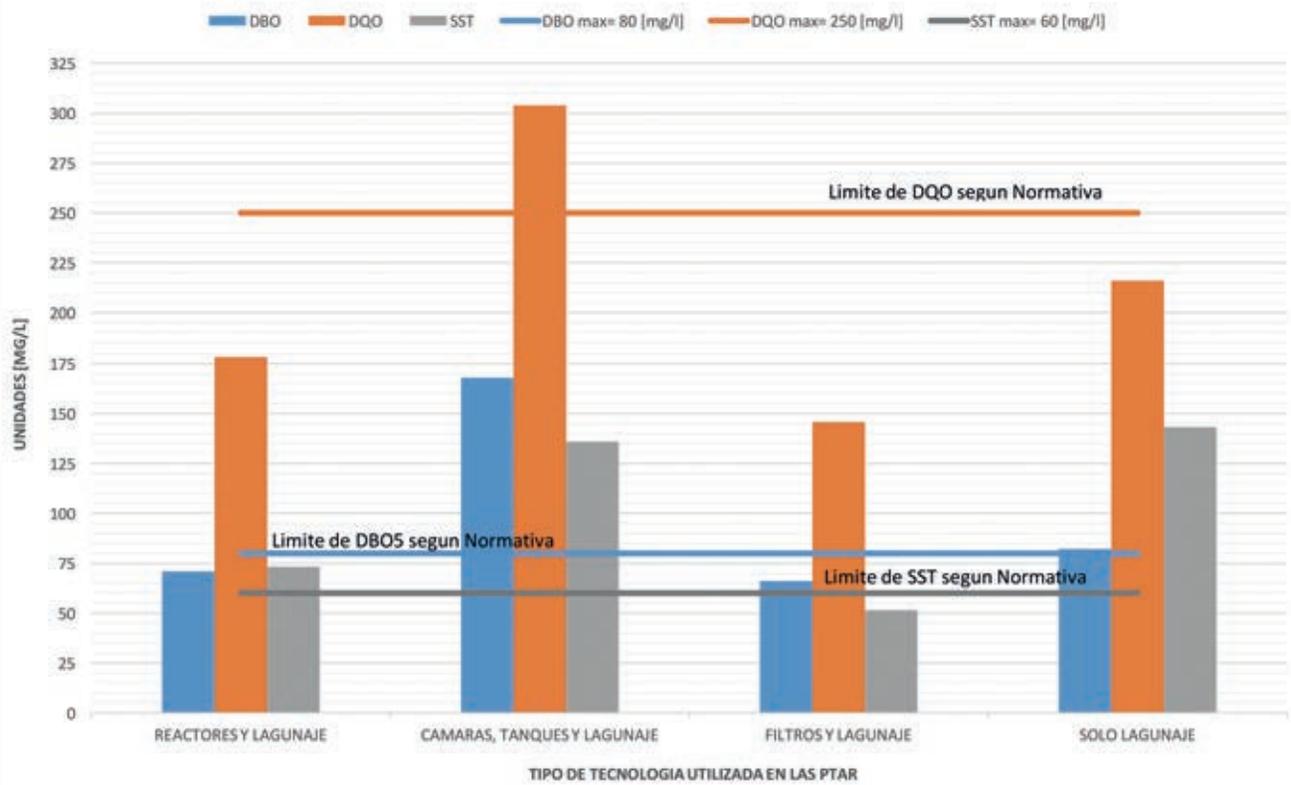
NR: No se reportaron datos

ND: No se determino

**NOTA:** Las siguientes EPSA/PTAR no registraron ningún valor en la plataforma virtual, por lo que estas no se incluyen en los cuadros presentados:

- **EMAPYC / Pocitos**
- **MANCHACO / Lagunillas**
- **EMPSAAT / PTAR TUPIZA**
- **JASAP / PTAR Villa Tunari**
- **COSAPAC / PTAR Caranavi**
- **COMAYO / PTAR comayo**
- **PTAR / Concepción**
- **COOPLAN / PTAR Plan Tres Mil**

## RESULTADOS DE PARAMETROS DE CONTROL DE CALIDAD POR TIPO DE TECNOLOGIA USADA EN LAS PTAR







Autoridad de Fiscalización y Control Social  
de Agua Potable y Saneamiento Básico

#### OFICINA CENTRAL LA PAZ

Av. Mariscal Santa Cruz N° 1392 - Edificio Cámara Nacional de Comercio  
Piso 16 Teléfono: (2) 2310801 - Fax: (2) 2310554

#### OFICINA REGIONAL COCHABAMBA

Calle Av. Santa Cruz N° 1451 entre calle Portales y Esq. Buenos Aires  
Edificio Vargas 2do. Piso - Teléfono: (4) 4660320

#### OFICINA REGIONAL SANTA CRUZ

Calle Teniente Rivero N° 225 media cuadra del Segundo Anillo  
Teléfono: (3) 3327729 - Fax: (3) 3485369



800-10-3600 / LÍNEA GRATUITA NACIONAL



[www.aaps.gov.bo](http://www.aaps.gov.bo)

