

	Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo	EP EMASA PM
	Reporte Página Web	Código: PW-01-01C

Resumen Calidad del Agua en las Plantas de Tratamiento de Agua Residual EP EMASA PM

La Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo – EP EMASA PM informa la calidad del agua residual tratada que es descargada a cuerpos de agua receptores, en base a muestreos y análisis realizados en los tanques de tratamiento de su jurisdicción.

Calidad De Agua Residual						
Parámetros Operativos De Control De Calidad De Agua Residual						
Periodo		diciembre 2023				
PTAR						
Parámetro	Unidad	Límite Permisible	CONCEPCIÓN (entrada)	CONCEPCIÓN (salida)	SAN JOSÉ CHICO (entrada)	SAN JOSÉ CHICO (salida)
Parámetros Físicos						
pH		6 a 9 ^a	6,9	7,1	6,9	7,3
Temperatura	°C	<40°C ^a	12,3	12,0	13,5	13,6
Turbidez	NTU	-	300	209	220	330
DQO	mg/L	200 ^a	655	300	530	353
Parámetros Microbiológicos						
Coliformes Totales	NMP/100ml	-	incontable	incontable	incontable	incontable
Coliformes Fecales	NMP/100ml	2000 ^a	incontable	incontable	incontable	incontable

Metodología de muestreo: según Normas INEN 2169. a) TULSMA – AM097-A: Anexo 1. Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce.

	Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo	EP EMASA PM
	Reporte Página Web	Código: PW-01-01C

Calidad De Agua Residual						
Parámetros Operativos De Control De Calidad De Agua Residual						
Periodo		diciembre 2023				
PTAR						
Parámetro	Unidad	Límite Permisible	SIMÓN BOLÍVAR (entrada)	SIMÓN BOLÍVAR (salida)	ALEGRÍA (entrada)	ALEGRÍA (salida)
Parámetros Físicos						
pH		6 a 9 ^a	7,0	7,2	6,8	7,8
Temperatura	°C	<40°C ^a	13.0	12,8	12,5	12,4
Turbidez	NTU	-	302	155	255	200
DQO	mg/L	200 ^a	522	488	515	301
Parámetros Microbiológicos						
Coliformes Totales	NMP/100ml	-	incontable	incontable	incontable	Incontable
Coliformes Fecales	NMP/100ml	2000 ^a	incontable	incontable	incontable	incontable

Metodología de muestreo: según Normas INEN 2169. A) TULSMAS – AM097-A. Tabla 9 Limites de descarga a un cuerpo de agua dulce.

	Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo	EP EMASA PM
	Reporte Página Web	Código: PW-01-01C

Calidad De Agua Residual						
Parámetros Operativos De Control De Calidad De Agua Residual						
Periodo		diciembre 2023				
PTAR						
Parámetro	Unidad	Límite Permisible	NUEVO AMANECER (entrada)	NUEVO AMANECER (salida)	MARÍA DOLORES (entrada)	MARÍA DOLORES (salida)
Parámetros Físicos						
pH		6 a 9 ^a	7,4	7,0	7,5	7,2
Temperatura	°C	<40°C ^a	13,1	12,8	13.8	13,5
Turbidez	NTU	-	297	101	300	225
DQO	mg/L	200 ^a	507	255	510	241
Parámetros Microbiológicos						
Coliformes Totales	NMP/100ml	-	incontable	Incontable	incontable	incontable
Coliformes Fecales	NMP/100ml	2000 ^a	incontable	Incontable	incontable	incontable

Metodología de muestreo: según Normas INEN 2169. A) TULSMAS – AM097-A. Anexo 1. Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce

	Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo	EP EMASA PM
	Reporte Página Web	Código: PW-01-01C

Calidad De Agua Residual				
Parámetros Operativos De Control De Calidad De Agua Residual				
Periodo		diciembre 2023		
PTAR				
Parámetro	Unidad	Límite Permisible	MARIANITAS (entrada)	MARIANITAS (salida)
Parámetros Físicos				
pH		6 a 9 ^a	7,6	7,1
Temperatura	°C	<40°C ^a	13.0	13.0
Turbidez	NTU	-	200	189
DQO	mg/L	200 ^a	566	495
Parámetros Microbiológicos				
Coliformes Totales	NMP/100ml	-	incontable	Incontable
Coliformes Fecales	NMP/100ml	2000 ^a	incontable	Incontable

Metodología de muestreo: según Normas INEN 2169. A) TULSMAS – AM097-A. Anexo 1. Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce

Conclusiones:

- Valor de DQO en las PTARs no se ajusta a la norma datos que pueden variar de acuerdo a las condiciones de inicio en la descarga

Observaciones:

- En las PTARs es necesario realizar el seguimiento de las descargas que ingresan ya que los datos dan a conocer que existen descargas ilícitas las cuales aportan una gran cantidad de nutrientes los cuales las plantas no son capaces de eliminar
- Se recomienda comenzar a planificar la reposición del lecho filtrante de todas las PTARs, así como realizar el lavado de los filtros
- Se recomienda seguir con los mantenimientos rutinarios de limpieza de las rejillas, desarenador y extracción de natas, así como el desbroce de la maleza

	Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo	EP EMASA PM
	Reporte Página Web	Código: PW-01-01C

- Recomendaciones al usuario:

- Realizar procesos de preservación de la calidad interior del agua para consumo, evitar desperdicio de agua.
- Evitar descargas no autorizadas que contaminen las características naturales del agua como: aceites, lubricantes, combustibles, desechos biológicos.
- No botar basura en el inodoro o sumideros de alcantarillado
- Evitar los taponamientos con grasas, descargando por lo menos dos veces al mes agua caliente para disolver la grasa de las tuberías domiciliarias de descarga.
- Comunicar a la EP EMASA PM, problemas en el servicio de agua potable a través de los canales de atención habilitados:
 - Centro de atención personal: calle Montalvo y Av. Cochasqui
 - Centro de atención telefónica: 02 383 6586 ext: 201 // 0996844095
 - Centros de atención virtual: www.emasapm.gob.ec

RECORDEMOS: ¡!!

El **sistema de alcantarillado** es IMPORTANTE, ya que se encarga de recoger y transportar las **aguas residuales** de una población, desde el lugar donde se generan hasta el sitio en que se tratan y vierten al medio natural, evitando **enfermedades** y daños a la población, para realizar cada tratamiento de forma eficientemente, las aguas residuales no deben contener elementos **sólidos**.

Realizado Por: Ing. Jenniffer Ulloa (Laboratorio de control y calidad de Agua)

	Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo	EP EMASA PM
	Reporte Página Web	Código: PW-01-01C

Resumen Calidad del Agua en las Plantas de Tratamiento de Agua Residual EP EMASA PM

La Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo – EP EMASA PM informa la calidad del agua residual tratada que es descargada a cuerpos de agua receptores, en base a muestreos y análisis realizados en los tanques de tratamiento de su jurisdicción.

Calidad De Agua Residual						
Parámetros Operativos De Control De Calidad De Agua Residual						
Periodo		diciembre 2023				
PTAR						
Parámetro	Unidad	Límite Permisible	SAN LUIS DE GUARAQUI (entrada)	SAN LUIS DE GUARAQUI (salida)	GUARAQUI (entrada)	GUARAQUI (salida)
Parámetros Físicos						
pH		6 a 9 ^a	7,3	6,4	7,5	7,4
Temperatura	°C	<40°C ^a	13,7	13,6	14,1	14,2
Turbidez	NTU	-	115	74	271	55
DQO	mg/L	200 ^a	248	82	359	81
Parámetros Microbiológicos						
Coliformes Totales	NMP/100ml	-	incontable	incontable	incontable	incontable
Coliformes Fecales	NMP/100ml	2000 ^a	incontable	incontable	incontable	incontable

Metodología de muestreo: según Normas INEN 2169. a) TULSMA – AM097-A: Anexo 1. Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce.

	Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo	EP EMASA PM
	Reporte Página Web	Código: PW-01-01C

Calidad De Agua Residual						
Parámetros Operativos De Control De Calidad De Agua Residual						
Periodo		diciembre 2023				
PTAR						
Parámetro	Unidad	Límite Permisible	1RO OCT (entrada)	1RO OCT (salida)	QUINTA (entrada)	QUINTA (salida)
Parámetros Físicos						
pH		6 a 9 ^a	7,0	7,2	8,1	8,1
Temperatura	°C	<40°C ^a	14,0	13,5	14,0	14,0
Turbidez	NTU	-	169	66	601	601
DQO	mg/L	200 ^a	495	187	510	510
Parámetros Microbiológicos						
Coliformes Totales	NMP/100ml	-	incontable	incontable	incontable	Incontable
Coliformes Fecales	NMP/100ml	2000 ^a	incontable	incontable	incontable	incontable

Metodología de muestreo: según Normas INEN 2169. A) TULSMAS – AM097-A. Tabla 9 Limites de descarga a un cuerpo de agua dulce.

	Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo	EP EMASA PM
	Reporte Página Web	Código: PW-01-01C

Calidad De Agua Residual						
Parámetros Operativos De Control De Calidad De Agua Residual						
Periodo		diciembre 2023				
PTAR						
Parámetro	Unidad	Límite Permisible	PIMAN PLAYITA (entrada)	PIMAN PLAYITA (salida)	PIMAN LY (entrada)	PIMAN LY (salida)
Parámetros Físicos						
pH		6 a 9 ^a	7,3	7,3	7,5	7,6
Temperatura	°C	<40°C ^a	14,0	14,0	13,7	13,9
Turbidez	NTU	-	241	215	144	180
DQO	mg/L	200 ^a	547	455	369	360
Parámetros Microbiológicos						
Coliformes Totales	NMP/100ml	-	incontable	Incontable	incontable	incontable
Coliformes Fecales	NMP/100ml	2000 ^a	incontable	Incontable	incontable	incontable

Metodología de muestreo: según Normas INEN 2169. A) TULSMAS – AM097-A. Anexo 1. Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce

	Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo	EP EMASA PM
	Reporte Página Web	Código: PW-01-01C

Calidad De Agua Residual						
Parámetros Operativos De Control De Calidad De Agua Residual						
Periodo		diciembre 2023				
PTAR						
Parámetro	Unidad	Límite Permisible	CANANVALLE (entrada)	CANANVALLE (salida)	5ABRIL (entrada)	5ABRIL (salida)
Parámetros Físicos						
pH		6 a 9 ^a	7,4	7,0	6,5	7,2
Temperatura	°C	<40°C ^a	14,0	14,2	13,9	14,1
Turbidez	NTU	-	227	88	253	155
DQO	mg/L	200 ^a	565	334	703	388
Parámetros Microbiológicos						
Coliformes Totales	NMP/100ml	-	incontable	Incontable	incontable	incontable
Coliformes Fecales	NMP/100ml	2000 ^a	incontable	Incontable	incontable	incontable

Metodología de muestreo: según Normas INEN 2169. A) TULSMAS – AM097-A. Anexo 1. Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce

	Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo	EP EMASA PM
	Reporte Página Web	Código: PW-01-01C

Calidad De Agua Residual						
Parámetros Operativos De Control De Calidad De Agua Residual						
Periodo		diciembre 2023				
PTAR						
Parámetro	Unidad	Límite Permissible	PUCALPA1 (entrada)	PUCALPA1 (salida)	PUCALPA2 (entrada)	PUCALPA2 (salida)
Parámetros Físicos						
pH		6 a 9 ^a	8,7	7,6	6,8	7,0
Temperatura	°C	<40°C ^a	14,7	14,7	14,6	14,4
Turbidez	NTU	-	147	52	384	249
DQO	mg/L	200 ^a	586	200	1131	840
Parámetros Microbiológicos						
Coliformes Totales	NMP/100ml	-	incontable	Incontable	incontable	incontable
Coliformes Fecales	NMP/100ml	2000 ^a	incontable	Incontable	incontable	incontable

Metodología de muestreo: según Normas INEN 2169. A) TULSMAS – AM097-A. Anexo 1. Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce

	Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo	EP EMASA PM
	Reporte Página Web	Código: PW-01-01C

Calidad De Agua Residual						
Parámetros Operativos De Control De Calidad De Agua Residual						
Periodo		diciembre 2023				
PTAR						
Parámetro	Unidad	Límite Permissible	PUCALPA3 (entrada)	PUCALPA3 (salida)	GRANOBLES (entrada)	GRANOBLES (salida)
Parámetros Físicos						
pH		6 a 9 ^a	7,1	7,1	--	7,2
Temperatura	°C	<40°C ^a	15,1	15,1	--	15,3
Turbidez	NTU	-	183	164	--	186
DQO	mg/L	200 ^a	500	533	--	549
Parámetros Microbiológicos						
Coliformes Totales	NMP/100ml	-	incontable	Incontable	incontable	incontable
Coliformes Fecales	NMP/100ml	2000 ^a	incontable	Incontable	incontable	incontable

Metodología de muestreo: según Normas INEN 2169. A) TULSMAS – AM097-A. Anexo 1. Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce

Conclusiones:

- Valor de DQO en las PTARs no se ajusta a la norma datos que pueden variar de acuerdo a las condiciones de inicio en la descarga

Observaciones:

- En las PTARs es necesario realizar el seguimiento de las descargas que ingresan ya que los datos dan a conocer que existen descargas ilícitas las cuales aportan una gran cantidad de nutrientes los cuales las plantas no son capaces de eliminar
- Se recomienda realizar mantenimientos con limpieza de rejillas, desarenador y extracción de natas, así como el desbroce de maleza

	Empresa Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento Básico Pedro Moncayo	EP EMASA PM
	Reporte Página Web	Código: PW-01-01C

- Recomendaciones al usuario:

- Realizar procesos de preservación de la calidad interior del agua para consumo, evitar desperdicio de agua.
- Evitar descargas no autorizadas que contaminen las características naturales del agua como: aceites, lubricantes, combustibles, desechos biológicos.
- No botar basura en el inodoro o sumideros de alcantarillado
- Evitar los taponamientos con grasas, descargando por lo menos dos veces al mes agua caliente para disolver la grasa de las tuberías domiciliarias de descarga.
- Comunicar a la EP EMASA PM, problemas en el servicio de agua potable a través de los canales de atención habilitados:
 - o Centro de atención personal: calle Montalvo y Av. Cochasqui
 - o Centro de atención telefónica: 02 383 6586 ext: 201 // 0996844095
 - o Centros de atención virtual: www.emasapm.gob.ec

RECORDEMOS: ¡!!

El **sistema de alcantarillado** es IMPORTANTE, ya que se encarga de recoger y transportar las **aguas residuales** de una población, desde el lugar donde se generan hasta el sitio en que se tratan y vierten al medio natural, evitando **enfermedades** y daños a la población, para realizar cada tratamiento de forma eficientemente, las aguas residuales no deben contener elementos **sólidos**.

Realizado Por: Ing. Jenniffer Ulloa (Laboratorio de control y calidad de Agua)