



REPORTE OPERACIONAL DE AGUAS RESIDUALES

1. DATOS GENERALES

DATOS DEL ENTE GENERADOR			
Código del Ente Generador:	RCE_DARSCTG_53	Nombre del Ente Generador:	ITCR SEDE CARTAGO
Actividad(es):	ENSEÑANZA UNIVERSITARIA SUPERIOR		CIUU: 8530.1
Razón Social:	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA	Cédula Jurídica:	4000042145
Provincia: CARTAGO	Cantón: CARTAGO	Distrito: DULCE NOMBRE	
Dirección: 1 KM SUR DE LA BASÍLICA DE LOS ANGELES			
Coordenada Y proyección CRTM05, 7 dígitos. (Punto de la toma de muestra): 1089322		Coordenada X proyección CRTM05, 6 dígitos. (Punto de la toma de muestra): 510404	
Permiso sanitario de funcionamiento:	No. ARSC-0407-04-2021	Rige: 29/03/2022	Vence: 21/04/2023
DATOS DEL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL DEL ENTE GENERADOR			
Nombre completo: JORGE ALFREDO CHAVES ARCE		Cédula o Dimex: 302530388	
Tel: 2550-2210	Fax: 2551-9603	Correo Electrónico: jchaves@tec.ac.cr	
DATOS DEL REPORTE OPERACIONAL			
Número del RO: 1	Fecha del RO:	21/04/2023	
Período reportado: del: 01/01/2023	al: 31/03/2023		
Frecuencia de presentación del RO: TRIMESTRAL			
DATOS DEL RESPONSABLE TÉCNICO DEL REPORTE OPERACIONAL			
Nombre completo: FERNANDO ALBERTO GONZALEZ CHACON		N° Registro MS: RRRO-152-08-AR	
Teléfono: 4000-0445/8338-0111	Fax:	Correo Electrónico: fgonzalez@prevassa.com	

2. DISPOSICIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES

CUERPO RECEPTOR

Nombre del cuerpo receptor: RIO TOYOGRES

Nombre del EAAS:

Consumo mensual de Agua Potable (m3):

3. MEDICIÓN DE CAUDALES (No aplica para infiltración)

Método empleado: VOLUMETRICO

La medición de caudales debe hacerse en la salida de la última unidad de tratamiento.

:

4. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS POR PARTE DEL ENTE GENERADOR

Descripción	No. de Veces	Promedio	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
TEMPERATURA °C	24	26,100	1,300	25,290	27,840
CAUDAL (m ³ /d)	24	67,300	2,600	65,150	90,800
pH	24	8,010	0,160	7,330	8,600
SOLIDOS SEDIMENTABLES (mL/L)	24	0,000	0,000	0,000	0,000

La información de la tabla anterior, corresponde a los valores de los parámetros medidos por el ente generador y anotados en la bitácora de manejo de las aguas residuales.

En caso de que se cuente con un sistema de tratamiento, debe indicar el caudal de diseño, en m³/día: 250

5. RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO:

Nombre del Laboratorio: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

Fecha : 31/03/2023

N° de análisis: 4600323

Parámetro	Valor	Incertidumbre
TEMPERATURA °C	25,100	0,600
pH	8,660	0,040
DEMANDA QUÍMICA OXÍGENO (DQO) mg/L	158,000	11,000
DEMANDA BIOQUÍMICA OXÍGENO (DBO5,20) mg/L	110,000	14,000
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (SST) mg/L	47,000	6,000

SÓLIDOS SEDIMENTABLES (S. SED) ml/L	0,500	0,300
GRASAS Y ACEITES (GY A) mg/L	10,000	0,000
SUSTANCIAS ACTIVAS AZUL METILENO (SAAM) mg/L	0,200	0,030
CAUDAL m ³ /d	76,700	0,000

PARÁMETROS COMPLEMENTARIOS

Nombre del Laboratorio: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

Fecha : 31/03/2023

Nº de análisis: 4600323

Tipo Parámetro	Parámetro	Valor	Incertidumbre
OTROS	FOSFATOS mg/L	0,300	0,000
OTROS	NITRÓGENO TOTAL mg/L	43,000	2,000

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Nombre del Laboratorio:

Fecha :

Nº de análisis:

Parámetro	Valor	Incertidumbre
-----------	-------	---------------

Adjuntar los originales de los análisis de laboratorio con su respectivo refrendo del Colegio Federado de Químicos e Ingenieros Químicos de Costa Rica.

6. EVALUACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRATAMIENTO

De acuerdo con las mediciones de parámetros fisicoquímicos del sistema, los parámetros relacionados con la carga orgánica biodegradable (DBO) y demanda química de oxígeno (DQO) presentan un valor superior al estipulado en el decreto 33601 reglamento de vertido y Reuso de las aguas residuales, es por ello que se ejecutara un plan de acciones correctivas para garantizar la recuperación del sistema y su adecuado funcionamiento.

7. PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS

Se tomará el siguiente plan de acción para el sistema de tratamiento:

1. Se renovarán los lirios de las lagunas.
2. Se aumentará las labores de limpieza de sobrenadantes en la última laguna.
3. Se realizará un perfil de lodos de las tres lagunas.
4. Se iniciará la contratación para la gestión de lodos y reparación de canales.

8. REGISTRO DE PRODUCCIÓN COMO POBLACIÓN SERVIDA O PRODUCCIÓN DURANTE EL PERÍODO REPORTADO

12,1186 kg DQO/día 3,6049 kg SST/día 8,437 kg DBO/día

9. NOMBRE Y FIRMA:

9.1 PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL DEL ENTE GENERADOR

Nombre: JORGE ALFREDO CHAVES ARCE

Firma _____

9.2 RESPONSABLE TÉCNICO DEL REPORTE:

Nombre: FERNANDO GONZALEZ CHACON

Firma _____