



REPORTE OPERACIONAL

AGUAS RESIDUALES

(REGLAMENTO DE VERTIDO Y REUSO DE AGUAS RESIDUALES)

Decreto DE-33601-S-MINAE

1. DATOS GENERALES

Código Ente Generador:	RHN_DARSFRC_9		
Ente Generador:	ITCR SEDE REGIONAL SAN CARLOS	CIU: 8530	
Descripción de la(s) actividad(es):	ENSEÑANZA UNIVERSITARIA		
Provincia: ALAJUELA	Cantón: SAN CARLOS	Distrito: FLORENCIA	
Dirección: 1,5 KM NOROESTE DEL PUENTE SOBRE EL RÍO LA VIEJA			
Página en Internet:	WWW.ITCR.AC.CR		
Permiso sanitario de funcionamiento:	No.	Rige:	Vence:
Patente Municipal:	No.	Rige:	Vence:
Número del Reporte: 2	Fecha del Reporte:		20/01/2024
Período reportado:		del: 01/07/2023 al: 31/12/2023	
Frecuencia de presentación del Reporte: SEMESTRAL			
Propietario o Representante legal del Ente Generador:		OSCAR LOPEZ VILLEGAS	
Tel: 24013000	Fax: NO DISPONIBLE	Apartado Postal:	
Correo Electrónico:		olopez@itcr.ac.cr	

Responsable Técnico del Reporte:		JOSE DAVID ROJAS ARAYA
Tel:8819-6486	Fax:	Apartado Postal:
Correo Electrónico: bioquimicasoluciones@gmail.com		N° _Registro MS: RRRO-346-08-AR

2. DISPOSICIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES

CUERPO RECEPTOR

Nombre del cuerpo receptor: QUEBRADA SIN NOMBRE

Nombre del EAAS:

:

3. MEDICIÓN DE CAUDALES

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	120	25,525	0,572	24,000	26,000
CAUDAL (m ³ /d)	120	70,284	9,023	35,000	90,000
pH	120	7.002	0,198	6,500	8,000
SOLIDOS SEDIMENTABLES (mL/L)	120	0,278	0,109	0,100	0,400

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: 200

5. RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO:

Nombre del Laboratorio: Bioanalítica Pacífico

Fecha : 20/01/2024

N° de análisis: 20240019

Parámetro	Valor	Incertidumbre	Límite
TEMPERATURA °C	27,000	0,860	15-40
pH	7,000	0,160	5-9
DEMANDA QUÍMICA OXÍGENO (DQO) mg/L	136,000	1,500	150
DEMANDA BIOQUÍMICA OXÍGENO (DBO5,20) mg/L	52,800	1,500	50
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (SST) mg/L	61,000	0,500	50
SÓLIDOS SEDIMENTABLES (S. SED) ml/L	0,200	0,000	1
GRASAS Y ACEITES (GY A) mg/L	17,000	1,490	30
SUSTANCIAS ACTIVAS AZUL METILENO (SAAM) mg/L	0,320	0,140	5
CAUDAL m ³ /d	63,000	0,000	200

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 A LOS VALORES MOSTRADOS EN EL ANÁLISIS DEL EFLUENTE DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ITCR SAN CARLOS, SE EVIDENCIA QUE LOS PARÁMETROS DE DBO Y SST SE ENCUENTRAN FUERA DEL RANGO PERMITIDO DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE VERTIDO Y REUSO DE AGUAS RESIDUALES. SE REALIZA VISITA SEMANAL DE PARTE DEL RESPONSABLE TÉCNICO.

7. PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS

SE COORDINARÁ CON LA ADMINISTRACIÓN PARA REALIZAR UNA LIMPIEZA DE SÓLIDOS EN LAGUNA # 2 DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y DE ESTA MANERA PODER REDUCIR LA CARGA DE DBO Y SST EN EL EFLUENTE, SE MOSTRARÁ EVIDENCIA EN SIGUIENTE REPORTE OPERACIONAL.

8. REGISTRO DE PRODUCCIÓN

3,32 KG DE DBO / DÍA DE PRODUCCIÓN.

9. NOMBRE Y FIRMA:

9.1 PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL DEL ENTE GENERADOR

Nombre: Ing. Oscar López Villegas

Firma _____

9.2 RESPONSABLE TÉCNICO DEL REPORTE:

Nombre: Ing. José David Rojas Araya

Firma _____