

Desarrollo de la Evaluación Estatal de Infraestructura Inadecuada para los Sistemas de Aguas Residuales de California

RESUMEN DEL GRUPO ASESOR – REUNIÓN DE ENERO DE 2026

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INADEQUADA

Se realizarán tres Evaluaciones de Infraestructura Inadecuada por separado, que abarcarán los tres tipos de instalaciones y sistemas que cumplen con los criterios de inclusión de la WWNA, los cuales se han detallado completamente en el informe de la Fase 1 de la WWNA. Estas evaluaciones abarcan: 1) instalaciones del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes (NPDES), 2) instalaciones con Requisitos de Descarga de Residuos (WDR) y 3) sistemas de la Orden General del Sistema de Alcantarillado Sanitario (SSSGO). Este resumen detalla los criterios utilizados para definir una instalación o sistema como inadecuado en la Evaluación Nacional de Necesidades de Aguas Residuales (WWNA).

Desarrollo de los Criterios de Infraestructura Inadecuada

Comenzamos a desarrollar los Criterios de Infraestructura Inadecuada a principios de 2024. Para julio de 2024, establecimos un Grupo de Trabajo conformado por personal de las Juntas de Agua Estatales y Regionales con experiencia en cumplimiento y aplicación de la ley y los informes respectivos, aplicación de la normativa y datos para los tres tipos de instalaciones y sistemas. Estos miembros del Grupo de Trabajo nos han ayudado a identificar las infracciones y las órdenes de cumplimiento más relevantes para cada tipo de instalación o sistema, y han formulado recomendaciones sobre cómo se deben ajustar los criterios para garantizar la aceptación y la continuidad por parte de las Juntas de Agua.

También hemos presentado nuestros criterios de trabajo en tres reuniones del Grupo Asesor y en el informe de la Fase 1 de WWNA, en el que solicitamos comentarios a los miembros del Grupo Asesor. Las “horas de oficina” del proyecto han sido otro espacio para que los miembros del Grupo Asesor comparten opiniones e ideas sobre criterios específicos, los cuales hemos procurado incorporar en los criterios finalizados.

Criterios de Infraestructura Inadecuada para Instalaciones NPDES

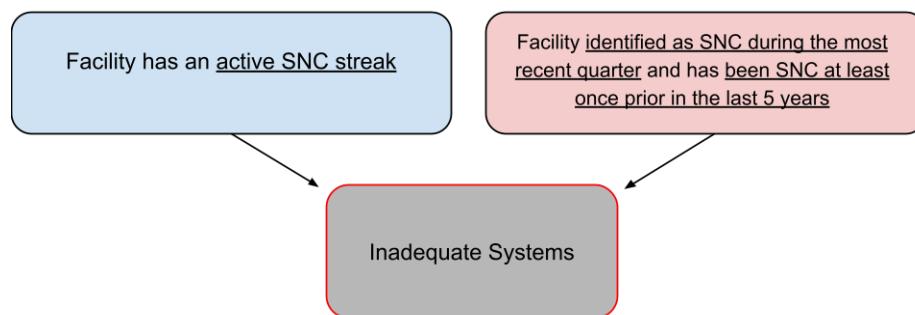
Los Criterios de Infraestructura Inadecuada para las Instalaciones NPDES siguen la definición de la EPA de los Estados Unidos sobre Incumplimiento Significativo (SNC)¹ para dichas instalaciones. Nuestra fuente de datos para este análisis es el Sistema Integrado de Información de Cumplimiento (ICIS) de la EPA para instalaciones NPDES². Nuestros Criterios de Infraestructura Inadecuada se basan en la definición de SNC, al identificar instalaciones que presentan un periodo activo de SNC, lo que significa que el sistema ha sido señalado como SNC en dos o más trimestres

¹ Federal Regulations: <https://www.ecfr.gov/current/title-40/chapter-I/subchapter-D/part-123/subpart-C/section-123.45>

² Data is downloaded from EPA's [ICIS-NPDES National Dataset \(Part 1\)](#) and the **NPDES_QNCR_HISTORY** file is used in our analysis. This file has historic data for NPDES facilities flagged as SNC.

consecutivos. Otra posibilidad es que la instalación haya sido clasificada como SNC durante el trimestre más reciente con datos reportados y que haya sido clasificada como SNC al menos una vez anteriormente en los últimos cinco años. Estos criterios adicionales, que se aplican además de la clasificación básica de SNC de la EPA de EE. UU., reducen el número de instalaciones identificadas como inadecuadas en nuestro análisis.

Figura 1. Criterios de Infraestructura Inadecuada para Instalaciones NPDES

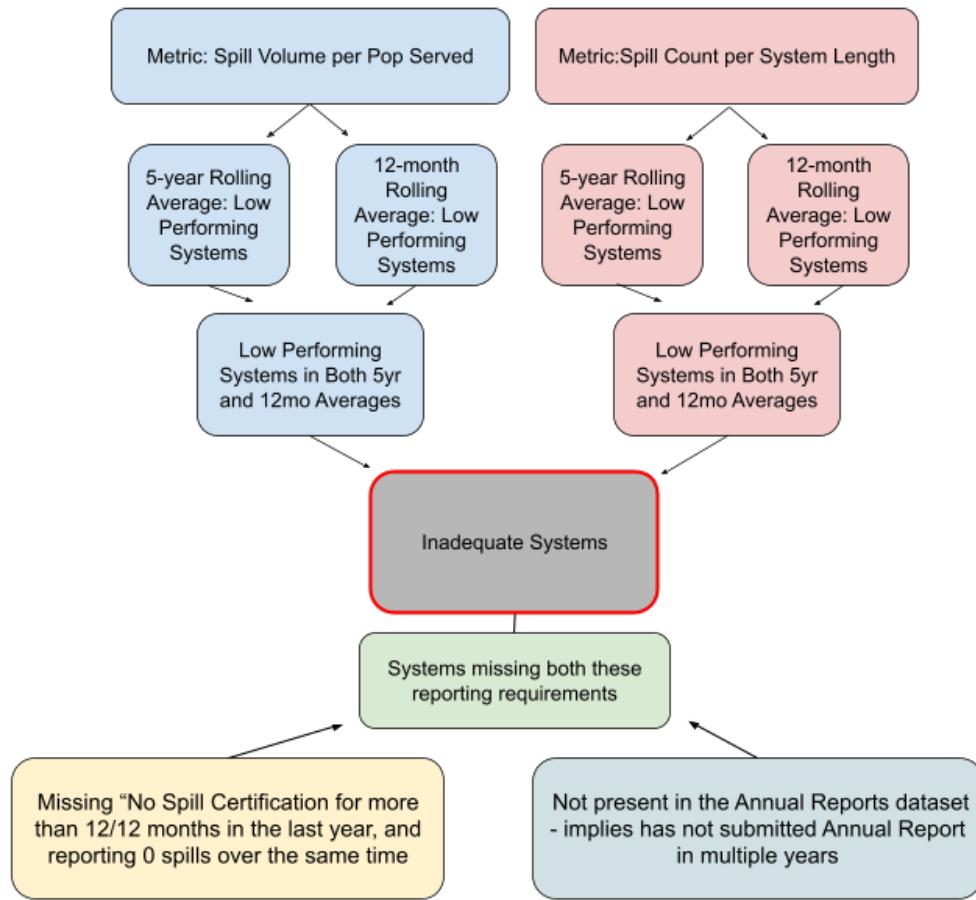


Criterios de Infraestructura Inadecuada para Sistemas SSSGO

Los Criterios de Infraestructura Inadecuada para los sistemas SSSGO se centran en la cantidad o volumen de derrames de alcantarillado sanitario y en los informes requeridos faltantes. Estos criterios se desarrollaron en estrecha colaboración con nuestro Grupo de Trabajo conformado por personal de las Juntas de Agua y miembros del Grupo Asesor de la WWNA. Se recomendó incluir métricas que consideren tanto el número de derrames por longitud del sistema como el volumen de derrames por población atendida, ya que ponen de manifiesto desafíos ligeramente diferentes y, por lo tanto, abarcan un conjunto de sistemas más completo. Los criterios de presentación de informes nos permiten evaluar, en particular, los sistemas que no están presentes en el conjunto de datos de los Informes Anuales, lo que implica que dicho sistema no ha presentado un Informe Anual en al menos un año, y los sistemas que no han informado de ningún derrame, pero que tampoco han certificado no haber tenido "ningún derrame" durante al menos los últimos 12 meses. Las fuentes de datos para estos criterios incluyen la base de datos del sistema de alcantarillado sanitario del Sistema Integrado de Calidad del Agua de California (CIWQS) de la Junta Estatal de Control de Recursos del Agua³.

³ https://www.waterboards.ca.gov/water_issues/programs/sso/docs/index.php

Figura 2. Criterios de Infraestructura Inadecuada de las instalaciones de SSSGO.



Criterios de Infraestructura Inadecuada para las instalaciones de WDR

Los Criterios de Infraestructura Inadecuada para las Instalaciones WDR se centran en el exceso de violaciones de efluentes y en las violaciones de monitoreo e informes. Estos criterios se desarrollaron en estrecha colaboración con nuestro Grupo de Trabajo de personal de las Juntas de Agua y un grupo ampliado de personal de WDR que trabaja en diversas Juntas Regionales de Agua. Con su orientación, seleccionamos qué tipos de violaciones y constituyentes eran más relevantes al intentar identificar instalaciones WDR inadecuadas, así como la manera de establecer los límites y ponderaciones correspondientes.

El objetivo de la evaluación de WDR es utilizar los datos disponibles en CIWQS sobre violaciones de permisos derivadas del exceso de niveles de efluentes para identificar las instalaciones que presentan niveles elevados de los contaminantes de interés que se muestran en la tabla a continuación. Los criterios de violación de efluentes están estructurados de manera similar a los criterios de SNC de la EPA para violaciones de efluentes, pero tuvieron que elaborarse específicamente para el contexto de California. Si una instalación excede uno de estos criterios para un constituyente específico, se identificará como inadecuada. De manera similar, si una instalación tiene una o más órdenes de cumplimiento activas enumeradas en la tabla a continuación, o dos Avisos de Violación (NOV), la instalación se identifica como inadecuada.

Las violaciones de monitoreo e informes están estructuradas de manera diferente. Las violaciones seleccionadas recibirán una ponderación según se muestra a continuación, y se asignará una puntuación acumulativa a cada instalación. Las instalaciones que se encuentren en el cuantil superior (percentil 75 o superior) también se identificarán como inadecuadas por violaciones de monitoreo e informes.

Tabla 1. Criterios de Infraestructura Inadecuada para las instalaciones de WDR.

Violation Group	Violation Type	Inadequacy Criteria
Effluent Violation	Total Suspended Solids (TSS)	Exceed permit limit by 20% or more in any 2 months in a 6-month period the last 5 years.
	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) as (N)	Exceed permit limit by 20% or in any 2 months in a 6-month period the last 5 years.
	Settleable Solids	Exceed permit limit by 20% or more in any 2 months in a 6-month period the last 5 years.
	pH	Exceed permit limit by 20% or more in any 2 months in a 6-month period the last 5 years.

	Oil and Grease	Exceed permit limit by 60% or more in any 2 months in a 6-month period the last 5 years.		
	Dissolved Oxygen	Exceed permit limit by 60% or more in any 2 months in a 6-month period the last 5 years.		
	Surface Loading Rate	Exceed permit limit by 40% or more in any 2 months in a 6-month period the last 5 years.		
	Nitrogen, Total (as N); Nitrite plus Nitrate (as N); Nitrate, Total (as NO ₃); Nitrate, Total (as N)	Exceed permit limit by 20% or more in any 2 months in a 6-month period the last 5 years.		
	Carbonaceous Biochemical Oxygen Demand (CBOD), Percent Removal; Carbonaceous Biochemical Oxygen Demand (CBOD)	Exceed permit limit by 20% or more in any 2 months in a 6-month period the last 5 years.		
	Biochemical Oxygen Demand (BOD)	Exceed permit limit by 40% or more in any 2 months in a 6-month period the last 5 years.		
	Ammonia, Total (as N) violation; Ammonia, Unionized (as N)	Exceed permit limit by 20% or more in any 2 months in a 6-month period the last 5 years.		
	E. coli; Fecal Coliform, Total Coliform, Enterococcus	Exceed permit limit by 20% or more in any 2 months in a 6-month period the last 5 years.		
	Administrative Civil Liability Order (ACLO); Cleanup & Abatement Order (CAO); Cease & Desist Order (CDO)	1 or more ACLO, CAO, or CDO over the last 5 years		
Enforcement Order ⁴	Notice of Violation (NOV)	2 or more NOVs over the last 5 years.		
	Violation Group	Violation Type	Threshold	Weight
Monitoring & Reporting Violation	Unauthorized Discharge	1 or more Unauthorized Discharge violation(s) over the last 5 years	3	

⁴ Enforcement Orders are still included in the Inadequacy Criteria for WDR facilities. The Inadequacy Criteria for NPDES facilities and SSSGO systems no longer includes Enforcement Orders. Enforcement Orders are generally used to address effluent violations, such as exceedances of discharge limits. They often require the discharger to take corrective actions to return to compliance and may include schedules, fines, or other mandatory measures. If one of the enforcement orders listed are issued the system is flagged as Inadequate. If two or more NOVs are issued, the system is flagged as Inadequate.

	Sanitary Sewer Overflow/Spill	1 or more Sanitary Sewer Overflow/Spill violation(s) over the last 5 years	2
	Failure to submit a monitoring report	1 or more missing monitoring report(s) over the last 5 years	3
	Late Report	1 or more Late Report violation(s) over the last 5 years	1
	Deficient Report	1 or more Deficient Report violation(s) over the last 5 years	1
	Receiving Water - Groundwater	1 or more Receiving Water - Groundwater violation(s) over the last 5 years	3
	Receiving Water - Surface Water	1 or more Receiving Water - Surface Water violation(s) over the last 5 years	3
	Enforcement Action ⁵	1 or more Enforcement Action violation(s) over the last 5 years	3
	Deficient Monitoring	1 or more Deficient Monitoring violation(s) over the last 5 years	1
	Order Conditions	1 or more Order Conditions violation(s) over the last 5 years	2
	Flow	1 or more Flow violation(s) over the last 5 years	3

⁵ Enforcement Actions are used to address monitoring and reporting violations such as late or missing reports, incomplete monitoring, or inaccurate data submissions. These actions ensure that the facility provides the required information for the regulatory agency to evaluate compliance. This variable is distinct in that it is identifying violations of enforcement actions rather than the issuance of an enforcement order.