

Resultados iniciales de la evaluación estatal de inadecuación de los sistemas de aguas residuales de California

RESUMEN DEL GRUPO ASESOR – REUNIÓN DEL GRUPO ASESOR DE ABRIL DE 2026

RESUMEN DEL GRUPO ASESOR

Evaluación Cuantitativa de la Inadecuación

Tres evaluaciones de inadecuación independientes analizaron datos de los últimos cinco años (enero de 2021 a enero de 2026) y examinaron tres tipos distintos de sistemas e instalaciones a lo largo de las 9 Juntas Regionales de Control de Calidad del Agua de California:

- **Los sistemas de alcantarillado sanitario** (946 sistemas), también conocidos como sistemas de recolección, transportan las aguas residuales desde hogares y negocios hacia instalaciones de tratamiento y están regulados bajo la Orden General de Sistemas de Alcantarillado Sanitario (SSSGO).
- **Las instalaciones NPDES** (265 instalaciones), bajo un permiso federal, descargan aguas residuales tratadas en aguas superficiales, incluidos ríos, lagos o el océano.
- **Las instalaciones WDR** (969 instalaciones) descargan aguas residuales tratadas en tierra y están reguladas bajo el programa de Requisitos de Descarga de Aguas Residuales de California.

Como se señaló en resúmenes anteriores del grupo asesor, los criterios para las evaluaciones cuantitativas de inadecuación se desarrollaron en colaboración con el personal de la Junta Estatal de Control De Recursos del Agua y las Juntas Regionales de Control de Calidad del Agua de California (colectivamente Juntas del Agua).

Criterios de Inadecuación - SSSGO

Se consideraron inadecuados los sistemas de alcantarillado si cumplían *alguna* de las tres condiciones siguientes:

1. Bajo Rendimiento en Derrames: Los derrames de aguas residuales se miden de dos formas: por volumen en relación con el número de personas servidas y por frecuencia en relación con las millas de tubería del sistema instaladas. El historial de derrames de cada sistema se promedió durante los últimos 12 meses y en los últimos 5 años. Un sistema se consideró de bajo rendimiento si se encontraba en el 25 % inferior de los sistemas de tamaño similar en *ambos* periodos de tiempo. Este requisito doble asegura que los sistemas identificados presenten problemas que sean tanto persistentes como no meramente temporales. En total, 67 sistemas fueron señalados como inadecuados por bajo rendimiento en derrames.

2. Falta de Reporte: Algunos sistemas no mostraron evidencia de actividad de reporte en los registros estatales: no se registraron informes de derrames, no se presentaron certificaciones mensuales que confirmaran la ausencia de derrames y no había informes anuales archivados. Las tres condiciones debían cumplirse simultáneamente para que un sistema se considerara inadecuado bajo este criterio. En total, 49 sistemas fueron señalados por falta de reporte.

3. Acción de Cumplimiento Activa: Los sistemas que actualmente están sujetos a acciones regulatorias formales, como un Aviso de Infracción, una Orden de Cese y Desista o una Orden de Responsabilidad Civil Administrativa, se consideraron inadecuados, siempre que la acción

de cumplimiento estuviera activa. En total, 12 sistemas adicionales fueron señalados bajo este criterio que no habían sido identificados por los dos criterios anteriores.

Resultado: 128 de los 944 sistemas de alcantarillado evaluados (14 %) fueron identificados como inadecuados.

Criterios de Inadecuación - NPDES

Las instalaciones NPDES ya son monitoreadas por la EPA de EE. UU. mediante un marco de evaluación llamado Incumplimiento Significativo (SNC), que identifica violaciones graves de permisos cada trimestre. Este análisis se basó en dicho marco existente.

Se consideró que una instalación era inadecuada si cumplía con *alguno* de los siguientes criterios:

- e encontraba actualmente en incumplimiento significativo durante **2 o más trimestres consecutivos**, lo que indica que el problema era persistente y no estaba resuelto, O
- Se encontraba en incumplimiento en el **trimestre más reciente** y también había sido señalada por incumplimiento en al menos un trimestre anterior durante los últimos cinco años, lo que indica un patrón de violaciones recurrentes en lugar de un incidente aislado.

Este enfoque se centra en las instalaciones con problemas de cumplimiento persistentes o recurrentes, en lugar de aquellas que experimentaron solo un problema de corta duración.

Resultado: 22 de las 265 NPDES instalaciones evaluadas (8%) fueron identificadas como inadecuadas.

Criterios de Inadecuación - WDR

Las instalaciones WDR se evaluaron en tres dimensiones separadas, y una instalación podía ser considerada inadecuada si cumplía con cualquiera de ellas:

1. Violaciones de la Calidad del Efluente: Una instalación se consideró inadecuada si excedió el límite de su permiso para el mismo contaminante en 2 o más meses dentro de cualquier periodo de 6 meses durante los últimos 5 años. Los límites de exceso variaron según el contaminante: por ejemplo, un exceso del 20 % es el límite para nutrientes y sólidos, mientras que para aceites y grasas se requiere un exceso del 60 % para ser contabilizado. Este enfoque por niveles refleja el hecho de que algunos contaminantes son más dañinos a concentraciones más bajas que otros. 57 instalaciones fueron señaladas como inadecuadas bajo este criterio.

2. Violaciones de Monitoreo y Reporte: Se requiere que las instalaciones monitoreen regularmente sus descargas y presenten informes a los reguladores. Las violaciones de estos requisitos, como no presentar informes, presentar informes deficientes o tardíos, o descargas no autorizadas, se contabilizaron durante los últimos 5 años. Las violaciones más graves (como descargas no autorizadas) tuvieron un mayor peso que las administrativas (como un informe presentado tarde). Las instalaciones que se ubicaron en el 25 % superior de todas las

puntuaciones de violaciones se consideraron inadecuadas. 63 instalaciones fueron señaladas como inadecuadas bajo este criterio.

3. Historial de Cumplimiento: Se señalaron las instalaciones que recibieron acciones regulatorias formales durante los últimos 5 años. Esto incluyó una o más órdenes importantes (Responsabilidad Civil Administrativa, Orden de Cese y Desista, o Orden de Limpieza y Abatimiento), o dos o más Avisos de Infracción. 9 instalaciones fueron señaladas bajo este criterio.

Resultado: 120 de las 968 WDR instalaciones evaluadas (12%) fueron identificadas como inadecuadas.

Sugerencias de adiciones de las Juntas Regionales de Agua

Para complementar el análisis cuantitativo, compartimos borradores de trabajo de las tres listas de inadecuación con el personal de cada una de las nueve Juntas Regionales de Agua en enero de 2026. El personal de la Junta Regional de Agua aporta conocimiento de primera mano sobre las instalaciones locales que los datos administrativos por sí solos tal vez no podrían reflejar, por lo que su aporte fue una mejora importante para los hallazgos.

El personal de las Juntas Regionales de Agua revisó las listas y señaló aquellas instalaciones que consideraban debían agregarse o eliminarse, basándose en su conocimiento directo o en el acceso a datos adicionales sobre dichas instalaciones. Para las instalaciones recomendadas para su inclusión, el equipo del proyecto WWNA realizó una revisión inicial e incluyó cualquier instalación para la cual el personal proporcionó una explicación razonable de por qué debería considerarse inadecuada. Las principales excepciones que no se incluyeron en las Listas de Inadecuación fueron las instalaciones que el personal recomendó agregar a la Evaluación de Riesgos, o aquellas que no estaban dentro del alcance de la Evaluación de Necesidades de Aguas Residuales (consulte los resúmenes y materiales del Grupo Asesor del 25 de julio de 2025 sobre el tipo de instalaciones incluidas en el estudio como parte del alcance del WWNA). En esta etapa, el equipo del proyecto WWNA decidió deliberadamente optar por la inclusión: en caso de duda, las instalaciones se agregaron en lugar de excluirse. Actualmente, el equipo del proyecto WWNA está llevando a cabo una revisión de seguimiento más detallada de todas las instalaciones que las Juntas Regionales de Agua recomendaron agregar o eliminar, examinando sus historiales de violaciones y acciones de cumplimiento antes de tomar determinaciones finales.

Resultados: 25 SSSGO sistemas, 14 NPDES instalaciones, y 82 WDR instalaciones fueron agregadas a las Listas de Inadecuación por recomendación del personal de las Juntas Regionales de Agua.

Recuento Total

El número total de sistemas e instalaciones identificados como inadecuados, tanto a través de análisis cuantitativos como de la experiencia de las Juntas Regionales de Agua, fue de 153 sistemas SSSGO, 36 instalaciones NPDES y 202 instalaciones WDR. La Tabla 1 presenta el

porcentaje de instalaciones inadecuadas en comparación con el número total de instalaciones incluidas en la evaluación.

Tabla 1. Instalaciones inadecuadas en comparación con el número total de instalaciones evaluadas

Program Type	Inadequate Systems/Facilities Count	Total Systems/Facility Analyzed	Percent Inadequate of Total
NPDES	36	265	13.6%
WDR	202	971	20.8%
SSSGO	153	946	16.2%
Total	388	2179¹	18.0%

¹ *3 instalaciones están incluidas tanto en las evaluaciones WDR como SSSGO; por lo tanto, los totals son 388 y 2,179 en lugar de 391 y 2,182.