

Guía de referencia para el monitoreo del aire ambiental en el área de Richmond - Norte de Richmond - San Pablo

En esta tabla se ofrece información sobre los distintos programas y proyectos de monitoreo del aire ambiental. Distintas organizaciones tienen iniciativas de monitoreo del aire, y los conjuntos de datos incluyen varios contaminantes y tienen distintos propósitos y usos. Los datos del *ambiente* se refieren a los datos que se recolectan en la comunidad, donde viven y trabajan las personas, representando el aire exterior que normalmente respiramos.

	Programa o proyecto de monitoreo del aire	Descripción de datos	Monitoreo de ubicaciones	Medición de contaminantes o parámetros	Enlaces a datos e información
Distrito del Aire	Sitios a largo plazo operados por el Distrito del Aire	Datos normativos del ambiente; se requieren para el Distrito del Aire, CARB, y los programas de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos; algunos datos están disponibles en tiempo real	San Pablo (Rumrill Blvd.)	O ₃ , CO, NO, NO ₂ , SO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , gases tóxicos del aire	Datos en tiempo real (excepto PM₁₀ y tóxicos del aire)
			Richmond (Calle 7)	SO ₂ , H ₂ S, gases tóxicos del aire	Datos históricos en la página de datos sobre el aire, AirData, de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos
Point Richmond			H ₂ S	Información de monitoreo de la red del Distrito del Aire	
	Monitoreo móvil operado por el Distrito del Aire	Proyecto de monitoreo a corto plazo centrado en los gases tóxicos del aire; proyecto seleccionado por el comité directivo del plan de monitoreo de AB 617	Áreas objetivo en Richmond - Norte de Richmond - San Pablo	Algunos gases tóxicos en el aire, como BTEX y 1,3-butadieno	StoryMap con información y resultados del proyecto
Chevron	Estaciones de monitoreo en la comunidad operadas por Chevron	Datos no regulatorios del ambiente, exigidos por la ciudad de Richmond y no sujetos a las regulaciones del Distrito del Aire; datos disponibles en tiempo real	Atchison Village Norte de Richmond Point Richmond	Carbono negro, PM _{2.5} , H ₂ S, BTEX y otros gases tóxicos del aire, meteorología	Página de datos de monitoreo en tiempo real de Chevron
Redes de sensores	PSE Healthy Energy y APEN	Beneficiario de CARB AB 617; red de sensores Aeroqual; monitoreo adicional a corto plazo para el carbón negro y compuestos orgánicos volátiles	Se instalaron 50 sensores en toda el área	PM _{2.5} , NO ₂ , O ₃ , temperatura, humedad relativa y punto de condensación	Página de información del proyecto
	Trabajo preliminar Richmond & Ramboll	Beneficiario de CARB AB 617; red de sensores Clarity con datos en tiempo real; monitoreo adicional a corto plazo para el carbón negro y metales de PM	Se instalaron 52 sensores en toda el área	PM _{2.5} , NO ₂	Información del proyecto Air Rangers Clarity Open Map (datos en tiempo real)
	BEACO ₂ N	Red de sensores en escuelas con datos en tiempo real, operado por UC Berkeley	Más de 15 escuelas en toda el área	CO ₂ , CO, NO, NO _x , O ₃ , PM	Página de datos, mapa e información
	PurpleAir	Sensores operados por el público con datos en tiempo real	Más de 20 ubicaciones en toda el área	PM _{2.5} , PM ₁₀	Página de datos en tiempo real
Proyectos y conjuntos de datos adicionales	Aclima	Se llevó a cabo el monitoreo móvil Agosto a octubre de 2019 – concentraciones promedio trimestrales	En toda el área de Richmond - Norte de Richmond - San Pablo	PM _{2.5} , NO ₂ , O ₃ , CO, CO ₂	Página web de Aclima Insights
		Monitoreo anual de referencia (datos para el condado de Contra Costa recolectados entre noviembre 2019 y octubre 2020)	En toda el Área de la Bahía	PM _{2.5} , NO ₂ , O ₃ , CO, CO ₂	Página web air.health de Aclima
	Evaluación del proyecto de evaluación de contaminación del aire por carbón	Proyecto a corto plazo centrado en la materia particulada de las operaciones de carbón y coque de petróleo; Beneficiario de CARB AB 617	Alrededor del Terminal Levin y ferrocarriles adyacentes	Materia particulada	En la actualización de los proyectos de monitoreo del aire de otoño de 2021 se encuentran los antecedentes y el estado del proyecto
	Mapa de incendio y humo de AirNow	Mapa en tiempo real e interactivo para mostrar los datos de monitores de agencias gubernamentales y sensores Purple Air, diseñados para su uso en incendios forestales	Datos disponibles de todo E.E. U.U.	PM _{2.5}	Página web del mapa de fuego y humo de AirNow
	<u>Abreviaturas y símbolos de contaminantes</u> O ₃ : Ozono CO: Monóxido de carbono CO ₂ : Dióxido de carbono NO: Óxido nítrico	NO ₂ : Dióxido de nitrógeno SO ₂ : Dióxido de azufre H ₂ S: Ácido sulfhídrico BTEX: Benceno, tolueno, etilbenceno, xileno	PM _{2.5} : Materia particulada con un diámetro de 2.5 micrómetros o menos PM ₁₀ : Materia particulada con un diámetro de 10 micrómetros o menos		Actualizado en noviembre de 2023

Guía de referencia de monitoreo para el área de Richmond - Norte de Richmond - San Pablo

En esta tabla se ofrece información sobre los distintos programas y sistemas de monitoreo de emisiones. El monitoreo de datos de emisiones de contaminantes, como pruebas de fuentes, monitoreo de combustión de antorcha de refinería y emisiones continuas de refinería, monitoreo a lo largo de cercas y a nivel de superficie, se recolectan en fuentes específicas de contaminación, o cerca de estas, para aportar información sobre esas fuentes. El Distrito del Aire lleva a cabo pruebas en varias instalaciones en toda el Área de la Bahía. Chevron opera varios sistemas de monitoreo para el cumplimiento con los requisitos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y del Distrito del Aire, y esos sistemas y datos resultantes están sujetos a distintos grados de revisión y supervisión por parte del Distrito del Aire. Los datos descritos a continuación se pueden solicitar con el sistema de [solicitud de registros públicos](#) del Distrito del Aire.

	Programa o sistema de monitoreo	Descripción	Monitoreo de ubicaciones	Medición de contaminantes o parámetros	Enlaces a datos e información
Distrito del Aire	Prueba de fuentes del Distrito del Aire	El Distrito del Aire lleva a cabo pruebas de emisiones en ciertas fuentes para apoyar los requisitos de permisos, el desarrollo y la validación del inventario de emisiones, análisis de modelación, investigaciones para la ejecución, y cumplimiento de regulaciones; los casos de no cumplimiento que se identifiquen se presentan al departamento de cumplimiento y ejecución (C&E) del Distrito del Aire para una evaluación adicional de la infracción.	En fuentes e instalaciones específicas en toda el Área de la Bahía	Específico según la instalación y la fuente	Página web de prueba de fuentes del Distrito del Aire
Chevron	Monitoreo a lo largo de cercas operado por Chevron	El monitoreo del cumplimiento de la Regla 12-15 y 40 CFR 63 , Subparte CC del Distrito del Aire, hace uso de una combinación de monitores de puntos fijos y de camino abierto. Los planes de monitoreo a lo largo de cercas y los planes del proyecto de garantía de calidad (QAPPs) están sujetos a la aprobación del Distrito del Aire. Se presentan informes trimestrales al Distrito del Aire para su evaluación.	Abrir segmentos de caminos a lo largo de las cercas de la refinería de Chevron y sitios de monitoreo de puntos de benceno en la comunidad y pasivo a nivel de superficie	H ₂ S, SO ₂ , BTEX, butano, etano, metano, propano, pentano	Datos en tiempo real en la página web de monitoreo del aire de Chevron Planes de monitoreo a lo largo de cercas en las refinerías del Área de la Bahía y planes del proyecto de garantía de calidad
	Monitoreo a nivel de superficie de la refinería operada por Chevron	Monitoreo de dióxido sulfúrico y ácido sulfhídrico para comprobar el cumplimiento de la Regla 9-1 y Regla 9-2 del Distrito del Aire. Los sistemas de monitoreo están sujetos a una auditoría de garantía de calidad por parte del personal del Distrito del Aire; el Distrito del Aire repasa los datos de monitoreo y los casos que se identifican de no cumplimiento se presentan al departamento de cumplimiento y ejecución del Distrito del Aire para una evaluación adicional de la infracción.	Tres ubicaciones fijas dentro de los límites de Chevron	SO ₂ y H ₂ S Meteorología	Datos en tiempo real en la página web de monitoreo del aire de Chevron Los datos históricos están disponibles bajo solicitud de registros públicos
	Pruebas de fuentes en Chevron	Los consultores de Chevron llevan a cabo pruebas de fuentes bajo supervisión normativa del Distrito del Aire; se requieren planes de pruebas y, cuando se considera necesario, el personal del Distrito del Aire observa las pruebas de fuentes. Los informes resultantes se repasan en detalle y están sujetos a la aprobación del Distrito del Aire, y se rechazan las pruebas de fuentes que no acatan las metodologías aprobadas o no cumplen con los estándares de calidad y regulatorio, lo que conduce a una nueva prueba. Cuando se identifican instancias de no cumplimiento, éstas se remiten al departamento de cumplimiento y ejecución del Distrito del Aire para una evaluación adicional de la infracción. Cuando hay una infracción, se requiere reparar y volver a hacer la prueba.	Varias fuentes en Chevron	Específico según la fuente	Página web de prueba de fuentes del Distrito del Aire Los datos de pruebas de fuentes están disponibles bajo solicitud de registros públicos
	Monitoreo de cumplimiento	Sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMS), monitoreo paramétrico, detección de fugas y reparación para el cumplimiento de regulaciones. Supervisión por parte de Distrito del Aire de la instalación, operación, calibración o certificación. Se presentan al Distrito del Aire informes mensuales de emisiones excedentes de CEMS para su evaluación. Cuando se identifican instancias de no cumplimiento, éstas se remiten al departamento de cumplimiento y ejecución del Distrito del Aire para una evaluación adicional de la infracción.	Varias fuentes en Chevron, incluidos los sistemas de gas de combustión de refinería (RFG, por sus siglas en inglés)	Específico según la fuente; la mayoría de las fuentes con CEMS monitorean CO, NO _x y SO ₂	Página web de prueba de fuentes del Distrito del Aire
	Monitoreo de antorcha de refinería operado por Chevron	Monitoreo de cantidades y composición del gas que se envía a fuentes de combustión para cumplimiento con la Regla 12-11 del Distrito del Aire. Instalación de los CEMS para analizar la composición y la velocidad de flujo del gas de combustión de antorcha de refinería. Supervisión por parte del Distrito del Aire de la instalación, operación, calibración o certificación de los CEMS. Los datos están disponibles mensualmente; los casos de combustión se deben reportar al Distrito del Aire y pueden generar medidas adicionales de ejecución.	Varias fuentes en Chevron	Específico según la fuente	Monitoreo de combustión de antorcha de refinería Datos disponibles mensualmente en la página web de datos de combustión del Distrito del Aire
	Monitoreo operado por la ciudad de Richmond	Monitoreo de dióxido sulfúrico y ácido sulfhídrico para comprobar el cumplimiento de la Regla 9-2 del Distrito del Aire.	Dos ubicaciones de sitio fijo al lado de la Planta de Control de Contaminación del Agua	H ₂ S	Datos en tiempo real en el sitio web de la ciudad de Richmond

Abreviaturas y símbolos:

CO: Monóxido de carbono
NO_x: Óxidos de nitrógeno
SO₂: Dióxido de azufre
H₂S: Ácido sulfhídrico
BTEX: Benceno, tolueno, etilbenceno, xileno

CEMS: Sistemas de monitoreo continuo de emisiones
QAPP: Planes del proyecto de garantía de calidad
CFR: Código de reglamentos federales
C&E: Cumplimiento y ejecución del Distrito del Aire

Actualizado en noviembre de 2023