

Hoja informativa: Solicitud de Permiso del Distrito del Aire de CEMEX # 28001

Esta hoja informativa proporciona una descripción general de la revisión propuesta para la Solicitud de Permiso # 28001 de CEMEX al Distrito del Aire (Revisión de Permiso) y resume las principales diferencias entre la revisión de permisos del Distrito del Aire y la revisión ambiental realizada bajo la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA). También proporciona las conclusiones clave de la Evaluación de Permiso del Distrito del Aire y el Borrador del Estudio Inicial/Declaración Negativa (IS/ND). Finalmente, explica cómo el público puede dejar sus comentarios sobre el Borrador del IS/ND.

Antecedentes

CEMEX Construction Materials Pacific, LLC (CEMEX) es una instalación existente que opera una planta mezcladora de concreto en el muelle 92 de San Francisco. La instalación recibe agregados, cemento y ceniza volante (flyash) para producir concreto premezclado. La planta recibe el material en camiones y barcazas. La planta utiliza tanto un proceso de mezcla por lotes en camiones mezcladores así como un proceso de mezcla por lotes centralizado.

CEMEX presentó la solicitud # 28001 para aumentar la cantidad de arena y agregado que puede recibir por barcaza. Actualmente, CEMEX tiene permiso para traer 60,000 toneladas por año (TPY) de arena en barcaza, pero no le está permitido traer agregado en barcaza. Sin embargo, se le permite traer 389,375 TPY de arena y 389,375 TPY de agregado en camión. CEMEX busca aumentar la cantidad de arena que puede traer en barcaza a 235,572 TPY y traer 153,803 TPY de agregado. Esto se resume en la Tabla 1 que figura a continuación:

Tabla 1. Resumen de los límites actuales y los cambios propuestos

	Material traído por camión	Material traído por barcaza	Producción total
Límite actual	389,375 TPY de arena; 389,375 TPY de agregado	60,000 TPY de arena; 0 TPY de agregado	934,055 TPY de concreto
Límite propuesto en la solicitud # 28001	Sin cambios	235,572 TPY de arena; 153,803 TPY de agregado	Sin cambios
Cantidad del aumento	Sin cambios	175,572 TPY de arena; 153,803 TPY de agregado	Sin cambios

Como se muestra anteriormente, la producción total de la instalación ya está limitada a 934,055 TPY, y esto no se cambiará si se aprueba la solicitud. Aumentaría la flexibilidad operativa de CEMEX, no su límite de producción. Por lo tanto, la instalación seguirá estando sujeta al límite de producción general, así como a las limitaciones de rendimiento en la cadena de suministro descendente, que crean un cuello de botella.

Aprobar la solicitud permitiría a las operaciones de CEMEX requerir menos viajes de camiones para entregar arena y agregados.

CEMEX ha estado recibiendo más arena y agregado de lo permitido por barcaza. El Distrito del Aire ha permitido esto mientras la solicitud es revisada porque CEMEX ya tiene permiso legal para traer esa cantidad de arena y agregado en camión. Por lo tanto, si el Distrito del Aire hubiera obligado a CEMEX a mantenerse dentro de los límites permitidos, CEMEX habría transportado más material en camión, lo que habría generado más contaminación relacionada con camiones diésel en las calles de la comunidad.

Diferencia entre los requisitos de los permisos del Distrito del Aire y CEQA

Esta solicitud está sujeta a dos tipos de revisión regulatoria similares, pero distintos: el proceso de revisión de solicitudes del Distrito del Aire y el de CEQA. Como se explica a continuación, estos procesos sirven para diferentes propósitos y, por lo tanto, sus análisis se centran en cosas diferentes.

Proceso de revisión de solicitudes del Distrito del Aire / Requisitos de los permisos

El Distrito del Aire debe asegurar el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables del Distrito del Aire, estatales y federales en materia de calidad del aire, antes de emitir un permiso. El Distrito prepara una Evaluación del Permiso, que documenta el cumplimiento de las leyes y reglamentos aplicables. Su revisión generalmente se limita al análisis de las fuentes de emisiones sobre las que el Distrito del Aire tiene autoridad regulatoria. Estos incluyen fuentes estacionarias, como sistemas transportadores y tolvas, pero excluyen las fuentes móviles, como camiones o cargadores. Determina factores como, por ejemplo, si la solicitud activa la Mejor Tecnología de Control Disponible (BACT), compensación de emisiones o una evaluación de riesgos para la salud (HRA) de conformidad con las regulaciones del Distrito del Aire.

Además, antes de emitir un permiso discrecional, el Distrito del Aire debe cumplir con CEQA y completar cualquier revisión requerida por CEQA.

Requisitos de revisión de CEQA

CEQA es un estatuto que requiere que los tomadores de decisiones consideren los impactos ambientales de un proyecto antes de su aprobación. También prohíbe la aprobación de un proyecto con impactos ambientales significativos si existen alternativas viables o medidas de mitigación. CEQA requiere considerar el proyecto en su conjunto, de modo que sus análisis incluyan impactos de todas las fuentes, incluidas las fuentes móviles sobre las que el Distrito del Aire no tiene

autoridad. Además, su análisis abarca mucho más que la mera calidad del aire; implica analizar una amplia gama de posibles impactos ambientales, tales como impactos estéticos, biológicos, culturales y de la calidad del agua, por nombrar solo algunos. De conformidad con la CEQA, el Distrito del Aire ha preparado un Borrador de Estudio Inicial/Declaración negativa (IS/ND). Su análisis incluyó la preparación de una evaluación de riesgos para la salud (HRA).

Conclusiones claves de la evaluación del permiso

BACT (Mejor tecnología de control disponible)

Según la Regulación 2-2-301, se requiere BACT para cualquier fuente nueva o modificada con un potencial de emisión de contaminantes atmosféricos regulados (PTE) igual o superior a 10 lb/día. El sistema transportador de carga de barcaza es la única fuente modificada. A efectos de BACT, las únicas emisiones del sistema transportador de barcazas son PM₁₀ y PM_{2,5}.¹ Como se muestra en la Tabla 2, el PTE para el sistema transportador de carga de barcaza no excede las 10 lb/día para PM₁₀ o PM_{2,5}. Por lo tanto, el BACT no se activa.

Tabla 2. Determinación del BACT

Contaminante	Umbral de activación BACT (máx. lb/día)	Máx. emisiones diarias (lb/día)	¿BACT activado?
PM ₁₀	10	1.546	No
PM _{2,5}	10	0.470	No

Compensación de emisiones

Las instalaciones están obligadas a compensar las emisiones de ciertos contaminantes si superan los umbrales especificados por las Regulaciones 2-2-302 y 2-2-303. Como se muestra en la Tabla 3, se activan compensaciones por emisiones de NOx; 26.803 toneladas de créditos de NOx serán proporcionados por la cuenta bancaria de instalaciones pequeñas (Small Facility Banking Account) del Distrito del Aire.

¹ De conformidad con la Regulación 2-2-210, los contaminantes BACT son: Compuestos orgánicos precursores (POC), compuestos orgánicos no precursores (NPOC), óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO₂), PM₁₀, PM_{2,5} y monóxido de carbono (CO).

Tabla 3. Determinación de compensaciones con base en el aumento acumulado

Contaminante	Umbral de activación de compensación (toneladas/año)	Aumento acumulado (toneladas/año)	¿Compensaciones activadas?
POC	10	1.242	No
NOx	10	26.803	Sí
SO ₂	100	0.534	No
PM _{2.5}	100	1.844	No
PM ₁₀	100	11.514	No

EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SALUD (HRA) / MEJOR TECNOLOGÍA DE CONTROL DISPONIBLE PARA SUSTANCIAS TÓXICAS (TBACT)

La regulación del Distrito del Aire sobre contaminantes tóxicos del aire (TAC) se establece en la Regulación 2, Regla 5. En virtud de esta Regulación, se requiere una HRA para una fuente nueva o modificada si las emisiones de TAC superan los umbrales indicados en la Tabla 2-5-1.

Según las regulaciones del Distrito del Aire, la sílice cristalina respirable es el único TAC relevante,² por lo que el Distrito del Aire determinó si las emisiones de sílice cristalina respirable eran lo suficientemente altas como para activar la preparación de una HRA. Como se muestra en la Tabla 4, las emisiones respirables de sílice cristalina están muy por debajo del umbral de activación de la Regulación 2-5 para una HRA. Por lo tanto, la Evaluación del Permiso no incluye una HRA (sin embargo, como se discute en las conclusiones clave de CEQA, se completó una HRA para el IS/ND). Por otra parte, no se activa la mejor tecnología de control disponible para sustancias tóxicas (TBACT), dado lo bajo de las emisiones. Las emisiones que son demasiado bajas para activar la HRA también lo son para activar la TBACT.

Tabla 4. Determinación de la HRA con base en emisiones respirables de TAC de sílice cristalina

Contaminante	Emisiones anuales (lb/año)	Nivel de activación crónico ³ (lb/año)	¿Activa la HRA?
Sílice cristalina respirable PM ₄	29	120	No

² Como se mencionó, la autoridad reguladora del Distrito del Aire sobre los TAC se limita a las fuentes estacionarias, por lo que este análisis no puede incluir las emisiones de fuentes móviles. Estas se consideran en el IS/MND.

³ La sílice cristalina respirable no tiene un umbral por hora, solo un umbral anual o nivel de activación. Además, el Distrito del Aire sigue la guía de la Oficina de Evaluación de Riesgos Ambientales para la Salud (OEHHA) para los valores de toxicidad utilizados en las HRA. OEHHA no ha establecido un factor de potencial cancerígeno para la sílice cristalina respirable. Por lo tanto, el riesgo de cáncer por sílice cristalina respirable no se puede cuantificar, y cualquier cálculo sería especulativo.

Conclusiones clave de CEQA

Base de referencia

Como se discutió anteriormente, la instalación ha estado importando más arena y agregados por barcaza de lo permitido por su permiso. El Distrito del Aire ha permitido esta práctica porque si fuera prohibida, CEMEX podría ejercer su derecho a traer la misma cantidad de arena y agregado en camión. Por lo tanto, para evitar un aumento en el número de camiones diésel que circulan por las calles comunitarias para llevar material a la instalación, CEMEX ha sido autorizado a exceder los límites del permiso para el sistema transportador de carga de barcas mientras la solicitud se somete a revisión por parte del Distrito del Aire.

Sin embargo, la base de referencia de CEQA no incluye las importaciones por encima de los límites permitidos. Refleja lo qué serían las emisiones si el sistema transportador de carga de barcas se limitara a 60,000 TPY de arena y 0 TPY de agregado, como se permite actualmente. Además, el análisis de CEQA se centra en el cambio al sistema transportador de carga de barcas. En consecuencia, no tiene en cuenta el aumento de los viajes de camiones a la planta si el transporte en barcas se limitara a 60,000 TPY de arena. Por tanto, proporciona un análisis razonable.

El IS/ND demuestra que la Revisión del Permiso no tendrá impactos potencialmente significativos. El resultado de los análisis de calidad del aire de IS/ND se resume a continuación.

Emisiones operacionales de contaminantes criterio

La Revisión del Permiso no requiere ninguna construcción, por lo que no habrá impactos relacionados con la construcción. Como se muestra en la Tabla 5 y la Tabla 6, las revisiones del permiso aumentarán las emisiones de los contaminantes criterio, pero los aumentos no superan los umbrales de significancia establecidos por el Distrito del Aire en la CEQA.. Por lo tanto, los impactos son menos que significativos.

Tabla 5. Comparación de emisiones de contaminantes criterio del Proyecto con los umbrales anuales del Distrito del Aire.

	Contaminantes criterio en el aire (toneladas/año)			
	COV (compuestos orgánicos volátiles)	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
Emisiones de referencia del permiso actual	1	21	<1	1
Emisiones del proyecto	2	27	2	2
Variación neta	1	6	1	1
Umbraal de significancia anual del Distrito del Aire	10	10	15	10
¿Excede el umbral de significancia?	No	No	No	No

Tabla 6. Comparación de emisiones de contaminantes criterio del Proyecto con los umbrales diarios promedio del Distrito del Aire

	Contaminantes criterio en el aire (lb/día) ¹			
	COV (compuestos orgánicos volátiles)	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
Emisiones de referencia del permiso actual	6	160	3	4
Emisiones del proyecto	10	209	8	6
Variación neta	4	49	5	2
Umbral de significancia diaria del Distrito del Aire	54	54	82	54
¿Excede el umbral de significancia?	No	No	No	No

Impactos de riesgo para la salud

CEMEX se encuentra dentro de la Zona de Exposición a Contaminantes del Aire (APEZ) de la Ciudad de San Francisco. La APEZ fue "identificada en base a criterios de protección de la salud que consideran el riesgo estimado de cáncer, la exposición a partículas finas, la proximidad a las autopistas y lugares con poblaciones particularmente vulnerables".⁴ Debido a la carga de contaminación existente y las vulnerabilidades de salud experimentadas por las comunidades dentro de la APEZ, se aplican más umbrales de CEQA de importancia para el riesgo de cáncer y concentraciones de PM_{2,5} para proteger la salud en los proyectos dentro de la APEZ. El Borrador de IS/ND aplicó estos umbrales de significancia más conservadores. Como se muestra en la Tabla 7 y la Tabla 8, la Revisión del Permiso no dará lugar a ningún riesgo potencialmente significativo para la salud ni para los residentes ni para los trabajadores cercanos.

⁴ San Francisco Planning, [Air Quality and Greenhouse Gas Analysis Guidelines](#), pág. 12 (2025).

Tabla 7. Impactos de Riesgo para la Salud para Residentes Individuales Expuestos al Máximo (MEIR)

	Riesgo para la salud – MEIR		
	Riesgo de cáncer (por millón)	Riesgo de peligro crónico	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Emisiones de referencia del permiso actual	0.07	< 0.001	< 0.001
Emisiones del proyecto	0.43	< 0.001	0.002
Variación neta	0.36	<0.001	0.002
Umbral de significancia del Distrito del Aire	7	1.0	0.2
¿Excede el umbral de significancia?	No	No	No

Tabla 8. Impactos de Riesgo para la Salud para Trabajadores Individuales Expuestos al Máximo (MEIW)

	Riesgo para la salud – MEIW		
	Riesgo de cáncer (por millón)	Riesgo de peligro crónico	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Emisiones de referencia del permiso actual	0.09	0.008	0.016
Emisiones del proyecto	0.76	0.019	0.177
Variación neta	0.67	0.011	0.161
Umbral de significancia del Distrito del Aire	7	1.0	0.2
¿Excede el umbral de significancia?	No	No	No

Comentarios del público

La recepción de comentarios del público sobre el BBorrador IS/ND está abierta del 19 de febrero al 23 de marzo de 2026 a las 5 p.m. Los comentarios pueden enviarse por correo electrónico a Simrun Dhoot, Ingeniera Supervisora de Calidad del Aire, cemex-ceqa-comments@baaqmd.gov o puede dejar un mensaje de voz al 415.749.8692.