

División de Cumplimiento de la Ley de la Junta de Recursos del Aire de California

Auditoria de los Patios de Ferrocarril en el Sureste de Los Angeles Otoño 2021 – Primavera 2022

Los empleados de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) completaron una inspección/auditoria a los patios de ferrocarril de Burlington Northern Santa Fe (BNSF)/Union Pacific (UP). La auditoría se condujo para ayudar a remediar las preocupaciones de la comunidad que se mencionaron durante la junta del Comité Directivo Comunitario del Sureste de Los Angeles (SELA) durante el otoño del 2021 acerca del cumplimiento de la ley en los patios de ferrocarril en el área Este de Los Angeles que también colinda con la comunidad AB617 Este de Los Angeles _Boyle Heights – West Commerce (ELABHWC). CARB uso datos de reportes de BNSF para determinar el cumplimiento con estándares de motores para equipo de manejo de carga (CHE por sus siglas en inglés), inspeccionó unidades refrigeradas de transporte (TRU por sus siglas en inglés) en camiones y trenes, y se usó el (PEAQS por sus siglas en inglés) para monitorear camiones de alta emisión de contaminantes. Los resultados de estas inspecciones y auditorias se discuten en la sección de abajo.

[Proyecto de Reportes de la Regulación de Camiones de Transporte para la comunidad SELA 617](#)

El propósito de este proyecto fue contactar compañías de camiones/transporte que operan equipo en los patios intermodales de ferrocarril en BNSF Los Angeles y Commerce, que no están registrados en el Registro de Camiones de Transporte (DTR por sus siglas en inglés) pero que estaban en cumplimiento con los estándares de funcionamiento para motores (por ejemplo, tenían un modelo de motor para los años 2007 o más nuevos)

A través de un acuerdo de cumplimiento en 2016, UP empezó a rechazar camiones fuera de cumplimiento. Por lo tanto, este proyecto fue únicamente para camiones entrando a los patios de ferrocarril operados por BNSF en el área de LA/Commerce, específicamente en los patios intermodales de Commerce, Hobart y LATC.

Para camiones que no son reportados en el DTR, CARB contactó a las compañías de transporte y les informó acerca de los requerimientos regulatorios para registrar sus camiones en el DTR y los notificó acerca del estado de incumplimiento de sus camiones por faltar al registro de estos. Para realizar este esfuerzo, se usaron los datos trimestrales del BNSF para cumplimiento de camiones de carga pertenecientes al cuarto trimestre del 2021.

De acuerdo con el reporte del BNSF, noventa y ocho compañías tenían camiones en cumplimiento con el estándar de funcionamiento de motores, pero fallaron en el registro de sus camiones en el DTR. CARB pudo contactar a 49 compañías, dejó mensajes para 43 compañías y no pudo contactar a 6 compañías adicionales.

Aproximadamente 470 camiones en total se incluyeron en este esfuerzo de participación.

Tabla 1. Ejercicio de participación para registro de camiones de carga.

| Categoría | # Compañías | # aproximado de camiones con VINs¹ únicos |
|---------------------------|--------------------|---|
| Able to make contact | 49 | 198 |
| Left message | 43 | 248 |
| Unable to reach a contact | 6 | 24 |
| Total | 98 | 470 |

En conjunto con este esfuerzo de participación, CARB completo 2 auditorías de las flotillas de camiones de carga identificadas como fuera de cumplimiento con respecto a los estándares de funcionamiento en el reporte de incumplimiento del BNSF. DH Carrier se encontró fuera de cumplimiento con la Regulación de Camiones de Carga y con el Programa de Inspección Periódica de Emisiones de Humo. (PSIP por sus siglas en inglés). El programa PSIP requiere que las flotillas se prueben anualmente para verificar cumplimiento con el estándar de CARB para emisiones visibles de humo. La segunda auditoría encontró que la compañía OMC Transport estaba en violación de la Regulación de Camiones de Carga y por incumplimiento con las Etiquetas de Control de Emisiones (ECL por sus siglas en inglés) en tres de sus motores de camión. Los documentos de acuerdo para estos casos están disponibles en la página de CARB en los siguientes enlaces <https://ww2.arb.ca.gov/dh-carrier-inc-settlement>; <https://ww2.arb.ca.gov/omc-transport-inc-settlement>.

[Equipo de Manejo de Carga y Unidades de Transporte Refrigeradas en Trenes y Camiones](#)
CARB condujo una auditoría a 208 equipos para manejo de carga en los patios ferroviarios del Sureste de Los Angeles (UP y BNSF) en 2017. Encontraron un cien por ciento de cumplimiento con los estándares de funcionamiento de motores. CARB completo una auditoría similar en el otoño de 2021 y también encontró un cien por ciento de cumplimiento con los estándares de motores.

¹ Algunos vehículos en la colección de datos estaban duplicados debido a múltiples entradas de los mismos números de identificación de vehículos (VINs por sus siglas en inglés). Esto cuenta para la aproximación de vehículos en la lista mostrada arriba.



Adicionalmente, CARB encontró un cien por ciento de cumplimiento en los patios de ferrocarril del SELA (y ELABHWC) para unidades de transporte refrigeradas (TRU por sus siglas en inglés) en vagones de tren y contenedores de carga para camiones (dentro de los patios de ferrocarril) que están registrados en California (Tabla 2) abajo.



Tabla 2. Inspecciones de CARB a Unidades de Transporte Refrigeradas (TRU por sus siglas en inglés), ocurridas en 2022 en los patios ferroviarios ubicados en la comunidad.

| Terminal/ Patio del Ferrocarril | Fecha | Nombre de la Comunidad AB 617 | Total de Inspecciones | Aprobadas | Falladas | Emisión de una violación |
|---------------------------------------|---------------|--|--------------------------|-----------|----------|--------------------------------|
| BNSF Commerce | 4/26/ 2022 | Commerce | 54 | 54 | 0 | No |
| UP Commerce | 4/26/ 2022 | Commerce | 30 | 30 | 0 | No |
| UP LATC | 2/23/ 2022 | Boyle Heights/ East LA | 11 | 11 | 0 | No |

Ubicación de Patios de Ferrocarril: BNSF Commerce (Hobart Yard - 4000 Sheila St, Commerce, CA 90023); UP Commerce (4341 E Washington Blvd, Commerce, CA 90023); UP LATC (750 Lamar St, Los Angeles, CA 90031)

Despliegue de PEAQS en 2021 en Patios de Ferrocarril cercanos a la Comunidad.

CARB conduce inspecciones rutinarias en camiones y unidades refrigeradas de transporte (TRU por sus siglas en inglés) operando en caminos públicos en las inmediaciones de BNSF, capturando vehículos que frecuentan los patios del ferrocarril. En años recientes CARB ha incluido múltiples despliegues que incluyen PEAQS, una herramienta de monitoreo de emisiones que obtiene lecturas en tiempo real de cada tubo de escape en los camiones. En mayo del 2022 se realizaron dos despliegues de PEAQS, así como inspecciones de vehículos de uso pesado sin PEAQS.

La Figura 1 muestra despliegues recientes de PEAQS fuera de BNSF. Los camiones con altos índices de emisión identificados por PEAQS son llevados a un lado de la carretera con el apoyo de la Patrulla de Carreteras de California (CHP) para una inspección completa.



Figura 1. Instalación de PEAQS en el Puerto de Los Angeles.

CARB condujo inspecciones completas en los camiones. Se realizaron inspecciones para las siguientes regulaciones: Programa de Inspección para Vehículos de Uso Pesado, Transporte de mercancías, Unidades de Transporte Refrigeradas (TRU por sus siglas en inglés), y Regulación para Camiones y Autobuses. El Programa de Inspección de Vehículos de Uso Pesado (HDVIP por sus siglas en inglés) incluye la inspección visual de todos los equipos de control de emisiones, Etiquetas de Control de Emisiones (ECL por sus siglas en inglés), y una prueba de revisión rápida del motor para opacidad de humo emitido. El límite de opacidad es cinco por ciento para vehículos equipados con filtro para partículas de diésel y la inspección visual puede identificar problemas de manipulación como remoción de filtros de partículas diésel (DPF por sus siglas en inglés) o evasión de sistemas de control (ver Tabla 3). De los 636 vehículos monitoreados durante el despliegue un total de 34 camiones fueron llamados a inspección. Las tasas de cumplimiento variaron desde un 100 por ciento en Regulación de Camiones de Transporte, Camiones y Autobuses hasta 0 por ciento para Unidades de Transporte Refrigeradas (TRU por sus siglas en inglés) (dos inspecciones).



Tabla 3. Inspecciones y notificaciones durante el despliegue de PEAQS en Mayo del 2022.

| Tipo de Inspecciones | Inspecciones realizadas | Cumplimiento % | Total de notificaciones |
|--|-------------------------|----------------|-------------------------|
| Camiones de Transporte | 4 | 100% | 0 |
| Programa de Inspección de Vehículos de Uso Pesado (HDVIP por sus siglas en inglés) | | | |
| Etiquetas de Control de Emisiones (ECL por sus siglas en inglés) | 24 | 88% | 3 |
| <i>Opacidad de humo (de la prueba rápida)</i> | 26 | 92% | 2 |
| Manipulación de equipo | 22 | 91% | 2 |
| Unidades de Transporte Refrigeradas (TRU) | 2 | 0% | 2 |
| Camiones y Autobuses | 19 | 100% | 0 |

Ocurrieron inspecciones adicionales desde el despliegue en el área Sureste de Los Angeles, cerca de los patios de ferrocarril del BNSF y UP. Estas inspecciones pueden ser vistas en el Sistema de Visualización de Datos de la División de Cumplimiento de la Ley de CARB (EDVS por sus siglas en inglés, <https://webmaps.arb.ca.gov/edvs/>). La figura 2 es un mapa de la ubicación de los esfuerzos para asegurar el cumplimiento de la ley para vehículos de uso pesado en 2021. Las tasas de cumplimiento que se encuentran en el PEAQS de mayo de 2022 son similares a los encontrados en el Sureste de Los Angeles desde Enero 1 de 2022 a Septiembre 30 de 2022. El cumplimiento con la regulación de TRU se mantiene baja con menos de un tercio de cumplimiento, y el cumplimiento con la regulación de camiones de carga fue de 100 por ciento. Adicionalmente, CARB condujo inspecciones para verificar el cumplimiento con la Regulación para Vehículos Comerciales (camiones) que usan motores encendidos sin marcha, y encontró un 98 por ciento de cumplimiento en 286 camiones inspeccionados.

Tabla 4. Inspecciones y notificaciones para el Área de Patios de Ferrocarril del BNSF para los Primeros Tres Cuatrimestres del 2022.

| Tipo de Inspecciones | Inspecciones realizadas | Cumplimiento % | Total de notificaciones |
|--|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Camiones de Transporte | 6 | 100% | 0 |
| Programa de Inspección de Vehículos de Uso Pesado (HDVIP por sus siglas en inglés) | | | |
| Etiquetas de Control de Emisiones (ECL por sus siglas en inglés) | 29 | 86% | 4 |
| <i>Opacidad de humo (de la prueba rápida)</i> | 32 | 91% | 3 |
| Manipulación de equipo | 28 | 93% | 2 |
| Unidades de Transporte Refrigeradas (TRU) | 36 | 31% | 18 |
| Camiones y Autobuses | 24 | 96% | 1 |
| Uso de motores encendidos sin marcha (Vehículos Comerciales) | 286 | 98% | 1 |

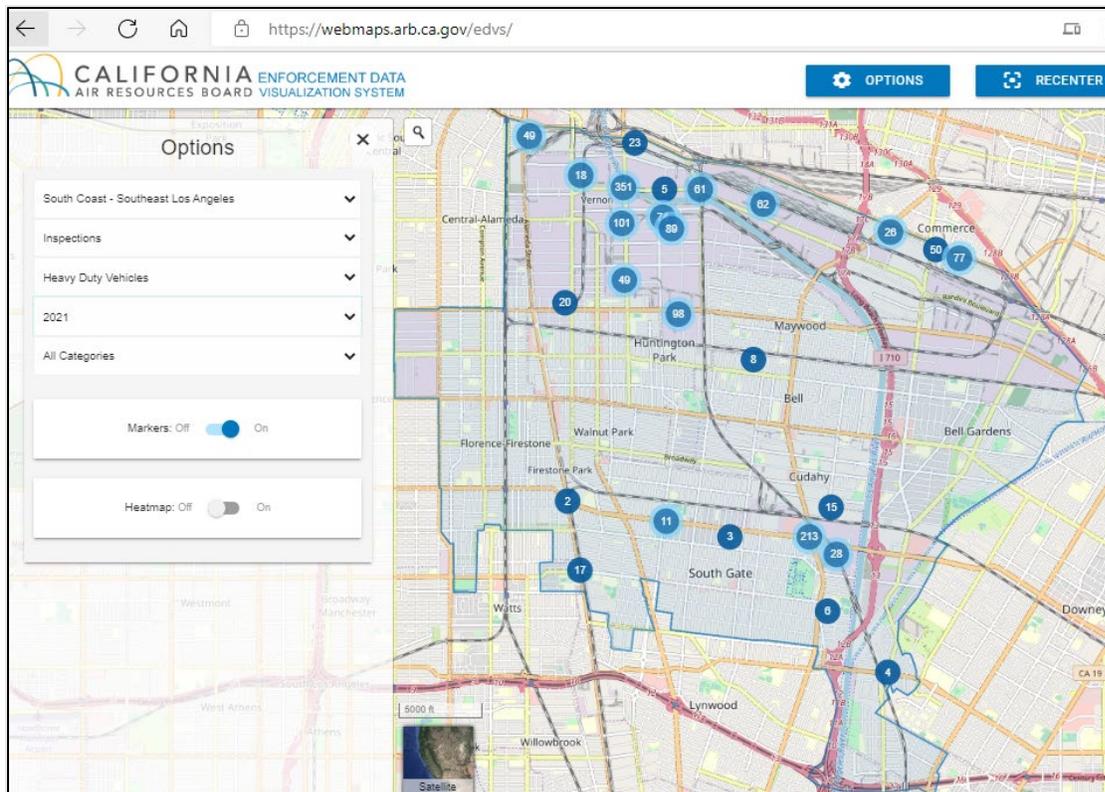


Figura 2. Mapa del EDVS de inspecciones a Vehículos de Uso Pesado en el Sureste de Los Angeles en 2021.

Discusión

Mientras que el cumplimiento parece ser alto para camiones y equipo en servicio en los patios ferrocarrileros, aún existen áreas de oportunidad para mejora. Empezando en Enero del 2023, los camiones de carga tendrán que cumplir con requerimientos de cumplimiento con la Regulación de Camiones y Autobuses, la cual requiere que todos los camiones con peso mayor a 14,000 libras tengan un motor del año 2010 o mas nuevo. El Departamento de Vehículos Motores (DMV por sus siglas en inglés) retendrán el registro de cualquier camión registrado en California si estos incumplen con el estándar de operación para los motores de camiones y autobuses.

Adicionalmente, el nuevo programa de Mantenimiento e Inspección (para vehículos) de Uso Pesado entrara en efecto el primero de enero del 2023. En la primera fase del programa, PEAQS se instalará en varias áreas para monitorear vehículos con emisiones potencialmente altas en campo. Los vehículos identificados por los aparatos de monitoreo requerirán pruebas adicionales para verificar que su equipo de control de emisiones funcione de manera apropiada para reparar cualquier mal funcionamiento de ser necesario.

A mediados del 2023, la fase dos del Programa Mantenimiento e Inspección (para vehículos) requiere que todos los camiones de uso pesado se registren con CARB para

obtener un certificado de cumplimiento para operar en el estado. En el 2024, en la última fase del programa, el registro de camiones de uso pesado en California requerirá prueba de cumplimiento con los estándares de emisión del Programa de Mantenimiento e Inspección (para vehículos). Eventualmente se requerirán inspecciones dos veces al año para vehículos con sistemas integrados de diagnóstico (OBD por sus siglas en inglés), incrementando a cuatro veces por año a partir del 2027.

Dados los bajos índices de cumplimiento para unidades refrigeradas de transporte (TRU por sus siglas en inglés) en camiones, CARB planea continuar con vigilancia para el cumplimiento de la ley en y alrededor de patios ferroviarios en 2023. CARB también planea continuar con el uso de PEAQA cerca de los patios ferroviarios.

Por favor contacte a la Sección de Enlace y Cumplimiento de la Ley de CARB al correo electrónico coes@arb.ca.gov, con cualquier pregunta acerca de esta auditoría a los patios de ferrocarril.