

**Distrito de Control de la Contaminación del Aire del Valle de San Joaquín
Plan del Programa de Reducción de Emisiones de la Comunidad AB 617**

**Plan del Programa de Reemplazo de Camiones
De Patio de Cero Emisiones
Comunidad de Centro-Sur Fresno
Comunidad de Shafter**

1. Identificación de Proyecto

Identificación del Proyecto: *HD.2: PROGRAMA DE INCENTIVO PARA EL DESPLIEGUE DE CAMIONES DE PATIO LIMPIO, UNIDADES DE REFRIGERACIÓN DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA RELACIONADA*

Este es un Proyecto Identificado por la Comunidad incluido y priorizado en los Programas de Reducción de Emisiones Comunitarios (CERP) de Centro-Sur Fresno y Shafter adoptados por la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) y el Distrito.

Esta medida reducirá las emisiones de los camiones de patio con motor diésel y las unidades de refrigeración de transporte que operan en almacenes, centros de distribución u otras instalaciones dentro de la comunidad, reemplazándolos con tecnología de cero emisiones.

2. Apoyo de la Comunidad

Esta medida recibió el apoyo de los Comités Directivos Comunitarios de Centro-Sur Fresno y Shafter y se incluyó en el Programa de Reducción de Emisiones Comunitarias adoptado.

- (1) Nombre(s) de los grupos comunitarios**
 - a. Comité Directivo de Centro-Sur Fresno [Mapa](#)
 - b. Comité Directivo de Shafter [Mapa](#)
- (2) Propósito de los grupos comunitarios**
 - a. Participación de la comunidad AB 617 y opinión pública
- (3) Número total de miembros en los grupos comunitarios**
 - a. Centro-Sur Fresno – 34 miembros
 - b. Shafter – 27 miembros
- (4) Fecha(s) de formación/establecimiento**
 - a. Centro-Sur Fresno – Diciembre 2018
 - b. Shafter – Diciembre 2018
- (5) Debe incluirse una descripción del proceso de toma de decisiones.**
 - a. Comité Directivo de Centro-Sur Fresno [Carta Estatutaria](#)
 - b. Comité Directivo de Shafter [Carta Estatutaria](#)
- (6) Demonstración de Apoyo Comunitario**
 - a. [CERP](#) de Centro-Sur Fresno
 - b. [CERP](#) de Shafter

Esta medida se discutirá en las reuniones del Comité Directivo de la Comunidad además de las actividades de alcance para informar a los residentes sobre el programa y los requisitos de participación.

3. Requisitos de los Participantes

(A) Elegibilidad para el Programa de Camiones de Patio

Las pautas del Programa de Reemplazo de Camiones de Patio de Servicio Pesado se adjuntan a este plan de programa como Anexo A. Al implementar esta medida del CERP, el Distrito seguirá las pautas del programa existente y los criterios de elegibilidad. Los camiones existentes deben cumplir con los siguientes requisitos de elegibilidad según la certificación del motor: En Carretera y Todo Terreno.

- (1) En Carretera: Los camiones certificados/fabricados En Carretera deben cumplir con los siguientes requisitos de elegibilidad:
 - i. Tener un modelo de motor del año 2009 o anterior.
 - ii. Tener una clasificación de peso bruto del vehículo (GVWR, por sus siglas en inglés) de 26,001 libras o más (Clase 7 – Clase 8).
 - iii. Ser propiedad del participante durante los últimos 24 meses.
 - iv. Estar registrado en el Sistema de Informe del Cumplimiento y Carga de Regulaciones de Camiones de CARB (TRUCRS, por sus siglas en inglés).
 - v. Operado el cien por ciento (100%) del tiempo dentro de los límites de las comunidades de Centro-Sur Fresno o Shafter bajo AB 617 durante los últimos 24 meses antes de la fecha de presentación de la solicitud.
 - vi. Estar en condiciones operativas al momento de enviar la solicitud. La condición operativa se determinará mediante un proceso de inspección realizado por el personal del Concesionario o del Distrito antes de emitir un contrato. Los camiones que no estén operativos durante el proceso de inspección no serán elegibles para el Programa.

- (2) Todo Terreno: Los camiones fabricados/certificados para Todo Terreno deben cumplir con los siguientes requisitos de elegibilidad:
 - i. Tener un nivel de motor certificado sin control (Nivel 0), Nivel 1, Nivel 2 o Nivel 3.
 - ii. Ser propiedad del participante durante al menos los últimos 24 meses.
 - iii. Si se usa en operaciones agrícolas, debe estar registrado en el Sistema de Informe del Cumplimiento y Carga de Regulaciones de Camiones de CARB (TRUCRS, por sus siglas en inglés).

- iv. Si se utiliza en operaciones no agrícolas, estar registrado en el Sistema de Informes en Línea (DOORS, por sus siglas en inglés) de CARB de Todo Terreno de Diésel.
- v. Operar el cien por ciento (100%) del tiempo dentro de las comunidades de Centro-Sur o Shafter durante los últimos 24 meses antes de la fecha de presentación de la solicitud.
- vi. Estar en condiciones operativas al momento de enviar la solicitud. La condición operativa se determinará mediante un proceso de inspección realizado por el personal del Concesionario o del Distrito antes de emitir un contrato. Los camiones que no estén operativos durante el proceso de inspección se considerarán no elegibles para el Programa.

(B) Requisitos de los Participantes

La solicitud del Programa de Reemplazo de Camiones de Servicio Pesado se adjunta a este plan del programa como Anexo B. Se incluye una sección de certificación en la solicitud y se detallan los requisitos de los participantes. Los participantes deben presentar una solicitud y obtener un acuerdo firmado ejecutado (contrato) del Distrito antes de comprar su nueva camioneta. Los participantes deben haber sido propietarios del camión antiguo, como mínimo, durante los últimos 24 meses antes de presentar la solicitud y seguir siendo el propietario del camión de reemplazo durante los cinco (5) años de vida del proyecto.

La participación en el programa ocurre en tres fases: Aprobación de la Solicitud, Ejecución del Contrato y Reembolso (Reclamo de Pago).

- (1) Aprobación de la Solicitud: Un participante debe enviar una solicitud junto con documentación adicional que muestre prueba de propiedad y uso del camión antiguo. Se requiere una inspección del camión actual para completar la revisión de la solicitud. Al recibir una solicitud completa, el personal del Distrito asignará el proyecto para una inspección previa, que incluye una inspección visual de la condición operativa del camión junto con fotografías del camión, número de VIN, Clasificación de Peso Bruto del Vehículo (GVWR, por sus siglas en inglés) y motor. información que será revisada para determinar su elegibilidad.
- (2) Ejecución del Contrato: El personal del Distrito revisará las solicitudes enviadas y emitirá un borrador del contrato si la solicitud se considera elegible. Luego, los participantes firmarán el borrador del contrato y lo regresarán al Distrito para las firmas finales y la ejecución del contrato. Los fondos no están garantizados hasta que se haya emitido y ejecutado un contrato. El participante tendrá entonces una cantidad de tiempo específica para comprar/recibir el camión nuevo y entregar el camión antiguo a un desmantelador del programa aprobado.

(3) Reembolso (Reclamo de Pago): Una vez que un Participante ha comprado y recibido su nuevo camión, puede presentar un paquete de reclamo. Se requiere un paquete de reclamo completo como parte del proceso de reembolso y debe incluir un formulario de reclamo completado y firmado, copias de cualquier factura por la compra, prueba de seguro y registro y un Formulario de Estado de Camión Antiguo completo que identifica al desmantelador del programa para el antiguo camión. El financiamiento se otorga al 45% del costo elegible total del camión de reemplazo como reembolso. El costo elegible se calcula en base al precio facturado antes de cualquier subvención, incentivo o descuento que no sea del fabricante aplicado, menos los artículos no elegibles. La presentación de un paquete de reclamo completo inicia la programación de las inspecciones posteriores, que deben completarse antes de que se puedan pagar los fondos de incentivo. La inspección posterior del camión diésel antiguo verificará que el vehículo quedó inoperable permanentemente por el desmantelador según los requisitos del desmantelador y la inspección posterior del camión nuevo verificará el equipo nuevo. El personal del Distrito revisará los paquetes de reclamos presentados y las inspecciones posteriores y reembolsará los costos elegibles, hasta el monto contratado.

(C) Requisitos del Desmantelador

El Programa requiere que el camión actual sea destruido permanentemente. La destrucción del chasis y el motor del camión actual hace que el camión antiguo y de altas emisiones deje de funcionar de forma permanente. Este requisito se ha establecido para garantizar que las reducciones de emisiones sean reales. Evita que el camión actual se traslade a otro lugar para seguir emitiendo altos niveles de contaminantes. Se puede encontrar una lista de los desmanteladores participantes en www.valleyair/grant/truck-replacement.htm donde se pueden entregar los camiones actuales para su destrucción.

(D) Informe Anual

Los proyectos que se adjudiquen un contrato estarán sujetos a una vida útil del proyecto de hasta cinco (5) años a partir del día en que se compre el camión de reemplazo, como se indica en la factura de venta final del concesionario. Los solicitantes deberán presentar informes anuales al Distrito durante la vida del proyecto. Los informes anuales serán proporcionados por el Distrito y enviados por correo a los solicitantes anualmente aproximadamente un año a partir de la fecha de la factura de venta final.

4. Montos de Financiación

Los CERP aprobados brindan financiamiento de incentivo para que los operadores reemplacen sus camiones de patio impulsados por diésel con tecnología de cero emisiones. Este financiamiento incluye \$1,500,000 para la comunidad de Shafter y \$3,500,000 para la comunidad de Centro-Sur Fresno. Esto proporcionará el reemplazo de hasta 10 camiones de patio en Shafter y 25 camiones de patio en Centro-Sur Fresno.

- (A) El financiamiento se otorga al 45% del costo elegible total del camión de reemplazo como reembolso.
 - 1. El costo elegible se calcula en función del precio facturado antes de que se apliquen las subvenciones, incentivos o descuentos no relacionados con la fabricación.
 - 2. Los artículos elegibles incluyen equipos estándar y opcionales, impuestos, licencias y costos de entrega asociados con la compra del vehículo.
 - 3. Los artículos no elegibles incluyen el gabinete de carga externo, la garantía extendida y la pintura personalizada.
- (B) La financiación se reducirá en el momento del reembolso si la factura final es menor que el monto cotizado para asegurar que la adjudicación no supere el 45% del costo final elegible. Sin embargo, la financiación no se incrementará si la factura final es mayor que el monto cotizado.
- (C) Se utilizará una vida útil del proyecto de 5 años al calcular las reducciones de emisiones. La vida útil de este proyecto se basa en la esperanza de vida estimada de los camiones de patio de cero emisiones que funcionan con baterías y que se mantienen adecuadamente.

5. Selección e Informes de Proyectos

Los proyectos se aprobarán por orden de llegada, según se determine mediante la presentación de una solicitud completa del programa.

El Distrito reportará la información del programa de acuerdo con las pautas del programa Protección del Aire en la Comunidad que se encuentran en: https://ww3.arb.ca.gov/msprog/cap/docs/cap_incentives_2019_guidelines.pdf.

6. Objetivos de Reducción de Emisiones

Las reducciones de emisiones asociadas con la comunidad de Shafter alcanzarían un estimado de 0.03 toneladas de PM2.5 consistente en material particulado de diésel y 1.8 toneladas de NOx. Para la comunidad de Centro-Sur Fresno, las reducciones de emisiones alcanzarían 0.8 toneladas de PM2.5 en forma de material particulado diésel y 4.5 toneladas de NOx. Estos tipos de equipos están en operación casi constante en

las instalaciones impactadas, por lo tanto, las comunidades locales y los operadores de equipos pueden estar expuestos a PM2.5 (que consiste en material particulado de diésel, un contaminante tóxico del aire) y emisiones de NOx.

El Distrito utilizará una metodología establecida de cálculo de reducción de emisiones del Programa Carl Moyer para calcular las reducciones de emisiones logradas de cada proyecto completado.

Las fórmulas que se requieren para calcular las reducciones de emisiones y la rentabilidad para el proyecto se proporcionan a continuación.

Límite de Tecnología Avanzada Opcional: Para proyectos de tecnología avanzada que tienen cero emisiones o, alternativamente, cumplen con el nivel estándar opcional más limpio certificado, el límite de rentabilidad es de hasta \$100,000 por tonelada ponderada para las reducciones de emisiones más allá de las logradas por el estándar requerido. El límite de costo-efectividad más alto se aplica solo a las reducciones de emisiones incrementales más allá de lo que lograría el proyecto convencional. Primero se aplica el límite base de rentabilidad para los costos asociados con lograr que los motores tengan el estándar más limpio requerido, y luego el límite de tecnología avanzada a los costos adicionales de reducir las emisiones al estándar opcional más limpio o por debajo de él.

Fórmula A-1: Monto de potencial de la subvención al límite de rentabilidad (\$)
*Monto potencial de la subvención (\$) = límite de rentabilidad (\$/tonelada) * reducciones de emisiones anuales estimadas (toneladas ponderadas/año) / CRF*

El CRF se basa en una tasa de descuento. El CRF utiliza una tasa de interés y una vida útil del proyecto para determinar la tasa a la que se puede esperar razonablemente que se acumulen las ganancias si se invierten los mismos fondos durante ese período de tiempo. El CRF se puede calcular usando Fórmula A-2 a continuación, o puede consultar las Tablas 4 y 5 a continuación para ver los CRF en varias vidas de proyectos.

Fórmula A-2: Factor de recuperación del capital (CRF, por sus siglas en inglés)
*Factor de recuperación del capital = (1 + tasa de descuento(a)) ^ vida del proyecto * tasa de descuento / ((1 + tasa de descuento) ^ vida del proyecto - 1)*

Las reducciones de emisiones excedentes ponderadas anuales se calculan utilizando la Fórmula A-3 a continuación. Tenga en cuenta que el material particulado (PM) se pondera con un factor de 20.

Fórmula A-3: Reducciones de emisiones excedentes ponderadas anuales (toneladas ponderadas/año)

*Reducciones de emisiones ponderadas (toneladas ponderadas/año) = reducciones de NOx (toneladas/año) + reducciones de ROG (toneladas/año) + (20 * reducciones de PM (toneladas/año))*

El resultado de la Fórmula A-3 se utiliza para completar la Fórmula A-1 para determinar el monto potencial de la subvención al límite de rentabilidad. Para determinar las reducciones anuales de emisiones excedentes por contaminante, se debe completar la Fórmula A-4, A-5, A-6 o A-7, a continuación, para cada contaminante (NOx, ROG y PM), para la tecnología de línea base y la tecnología reducida. La Fórmula A-4 es el cálculo general y se puede aplicar a cualquier proyecto, mientras que las Fórmulas A-5, A-6 o A-7 son variaciones específicas de la Fórmula A-4 para usar con millaje, horas de operación y uso de combustible, respectivamente. Las cuatro fórmulas implican multiplicar el factor de emisión del motor por el nivel de actividad anual y por otros factores de ajuste (como el factor de carga en el caso de cálculos de equipos todo terreno) como se especifica para las metodologías de cálculo presentadas. Los factores de emisión también se ajustan para tener en cuenta el deterioro en uso cuando corresponde.

Fórmula A-4: Emisiones anuales estimadas (toneladas/año)

*Emisiones anuales por contaminante (toneladas/año) = (factor de emisión + producto de deterioro (si corresponde)) * actividad anual * factor(es) de ajuste (si corresponde) * porcentaje de operación en California / 907,200 (g/tonelada)*

*Producto de deterioro = tasa de deterioro * actividad total del equipo*

*Actividad total del equipo = actividad anual * vida de deterioro (años)*

Vida de deterioro (equipo de línea de base) (años) = primer año de operación esperado – año del modelo del motor de línea de base + (vida del proyecto / 2)

Vida de deterioro (equipo reducido) (años) = vida del proyecto / 2

Fórmula A-5: Emisiones anuales estimadas basadas en millaje (toneladas/año)

*Emisiones anuales por contaminante (toneladas/año) = (factor de emisión (g/mi) + producto de deterioro (g/mi) (si corresponde)) * actividad anual (mi/año) * porcentaje de operación en California / 907,200 (g/tonelada)*

*Producto de deterioro basado en millas(g/mi) = tasa de deterioro (g/mi-10,000 mi) * actividad total de equipo (mi)*

*actividad total de equipo(b) (mi) = actividad anual (mi/año) * vida de deterioro (años)*

*Vida útil de deterioro (equipo de línea base) (años) = primer año de operación esperado
– ano del modelo de motor de línea base + (vida útil del proyecto / 2)*
Vida útil de deterioro (equipo reducido) (años) = vida útil del proyecto / 2

Fórmula A-6: Emisiones anuales estimadas basadas en horas de operación (toneladas/año)

*Emisiones anuales por contaminante (toneladas/año) = (factor de emisión (g/bhp-hr) + producto de deterioro (g/bhp-hr) (si corresponde)) * caballos de fuerza (hp) * factor de carga * actividad anual (hrs/año) * porcentaje de operación en California / 907,200 (g/tonelada)*

*Producto de deterioro basado en horas (g/bhp-hr) = tasa de deterioro (g/bhp-hr-hr) * actividad total del equipo (hrs)*

*Actividad total del equipo(c) (año) = actividad anual (hrs/año) * vida de deterioro (año)*

*Vida de deterioro (equipo de línea de base) (años) = primer año de operación esperado
– ano del modelo de motor de línea de base + (vida del proyecto / 2)*

Vida de deterioro (equipo reducido) (años) = vida del proyecto / 2

Fórmula A-7: Emisiones anuales estimadas basadas en el consumo de combustible (toneladas/año)

*Emisiones anuales por contaminante (toneladas/año) = factor de emisión (g/bhp-hr) * factor de tasa de consume de combustible (bhp-hr/gal) * actividad anual (gal/año) * porcentaje de operación en California / 907,200 (g/tonelada)*

Cálculo de Proyectos de Vida del Proyectos Divididos:

Proyectos de Vida del Proyecto Divididas deben utilizar una vida de proyecto separada para los dos escenarios de tecnología de línea base. Primero, se deben utilizar las fórmulas A-4, A-5, A-6 o A-7 para calcular la reducción de emisiones por contaminante para los dos escenarios de referencia:

- A. Tecnología de referencia a la tecnología reducida de la fase 1
- B. Tecnología reducida de la fase 1 a tecnología reducida de la fase 2

La fórmula A-3 se utiliza para calcular las reducciones de emisiones anuales para cada tecnología de referencia. A continuación, se debe aplicar una fracción de la vida útil del proyecto a las reducciones de emisiones anuales para cada uno de los escenarios de línea base, como se describe a continuación en la Fórmula A-8.

Fórmula A-8: Vida del Proyecto dividida

*Reducciones de emisiones excedentes ponderadas anuales totales (toneladas/año) = (fracción de vida del proyecto (años) * emisiones excedentes ponderadas anuales de la transacción 1 (toneladas/año) / vida total del proyecto (años)) + (fracción de la vida útil del proyecto (años) * emisiones excedentes ponderadas anuales de la transacción 2 (toneladas/año) / vida total del proyecto (años))*

*Reducciones totales ponderadas de excedentes de emisiones anuales (toneladas/año) = (n₁ * a₁ / t) + (n₂ * a₂ / t)*

dónde:

n₁ = fracción de vida del proyecto de la transacción 1 (años)

n₂ = fracción de vida del proyecto de la transacción 2 (años)

a₁ = emisiones excedentes ponderadas anuales de la transacción 1 (toneladas/año)

a₂ = emisiones excedentes ponderadas anuales de la transacción 2 (toneladas/año) t = vida total del proyecto (años)

Cálculo de la Rentabilidad del Monto de una Subvención:

La rentabilidad del monto de una subvención se determina multiplicando el CRF calculado en la Fórmula A-9 por el monto de la subvención, y dividiéndolo por las reducciones de emisiones excedentarias ponderadas anuales que logrará el proyecto según se calcula en la Fórmula A-3.

Fórmula A-9: Rentabilidad de las reducciones de emisiones excedentes ponderadas (\$/toneladas)

*Rentabilidad (\$/toneladas) = monto de la subvención (\$) * CRF / reducciones de emisiones excedentes ponderadas anuales (toneladas ponderadas/año)*

Las siguientes tablas resumen los datos necesarios para calcular las reducciones de emisiones para los proyectos del Programa de Camiones de Patio.

Tabla 1: Factores de Emisión de NO_x, ROG y PM de Vehículos Diésel en Carretera

Vehículos Diésel de Carga Pesada Medianos 14,001-33,000 libras GVWR (g/milla)						
AÑO MODELO	NO_x	DR	ROG	DR	PM	DR
Antes de 1987	14.52	0.031	0.89	0.051	0.713	0.0283
1987-1990	14.31	0.041	0.70	0.060	0.774	0.0252
1991-1993	10.70	0.054	0.37	0.031	0.425	0.0193
1994-1997	10.51	0.063	0.27	0.036	0.241	0.0129
1998-2002	10.33	0.072	0.28	0.036	0.266	0.0116
2003-2006	6.84	0.071	0.23	0.021	0.175	0.0067
2007-2009	3.99	0.090	0.18	0.007	0.014	0.0008
2007+ (0.21-0.50 Nox FEL)	1.27	0.079	0.06	0.002	0.002	0.0001
2010-2012 (0.20 NO _x Std)	1.03	0.079	0.06	0.002	0.002	0.0001
2013+ (0.20 NO _x Std)	1.03	0.045	0.06	0.001	0.002	0.0001

2016+ (0.10 NOx Std)	0.52	0.023	0.06	0.001	0.002	0.0001
2016+ (0.05 NOx Std)	0.26	0.011	0.06	0.001	0.002	0.0001
2016+ (0.02 NOx Std)	0.10	0.005	0.06	0.001	0.002	0.0001

Tabla 1: Continuo

Vehículos Diésel de Carga Pesada Pesados 33,000+ libras GVWR (g/milla)						
MODEL YEAR	NOx	DR	ROG	DR	PM	DR
Antes de 1987	21.37	0.018	1.38	0.031	1.260	0.0200
1987-1990	21.07	0.024	1.08	0.037	1.369	0.0178
1991-1993	18.24	0.037	0.78	0.027	0.574	0.0104
1994-1997	17.92	0.043	0.58	0.031	0.377	0.0080
1998-2002	17.61	0.049	0.60	0.031	0.415	0.0073
2003-2006	11.66	0.049	0.49	0.018	0.267	0.0041
2007-2009	6.80	0.077	0.39	0.007	0.022	0.0006
2007+ (0.21-0.50 Nox FEL)	2.17	0.068	0.13	0.002	0.004	0.0001
2010-2012 (0.20 NOx Std)	1.76	0.068	0.13	0.002	0.004	0.0001
2013+ (0.20 NOx Std)	1.76	0.039	0.13	0.001	0.004	0.0001
2016+ (0.10 NOx Std)	0.88	0.019	0.13	0.001	0.004	0.0001
2016+ (0.05 NOx Std)	0.44	0.010	0.13	0.001	0.004	0.0001
2016+ (0.02 NOx Std)	0.18	0.004	0.13	0.001	0.004	0.0001

Tabla 2: Factor de Carga Predeterminado del Motor Diésel Todo Terreno

Manipulación de Carga	Camión de Patio	0.39
-----------------------	-----------------	------

Tabla 3: Factores de Emisión de NOx, ROG y PM de Moyer 2011 – Motores Diésel de Todo Terreno (g/bhp-hr)

SIN CONTROL							
CABALLO DE FUERZA	AÑO MODELO	NOx	DR	ROG	DR	PM	DR
25-49	Pre-1988	6.51	0.000098	1.68	0.000210	0.547	0.0000424
	1988+	6.42	0.000097	1.64	0.000210	0.547	0.0000424
50-119	Pre-1988	12.09	0.000280	1.31	0.000061	0.605	0.0000440
	1988+	8.14	0.000190	0.90	0.000042	0.497	0.0000361
120+	Pre-1970	13.02	0.000300	1.20	0.000056	0.554	0.0000403
	1970-1979	11.16	0.000260	0.91	0.000042	0.396	0.0000288
	1980-1987	10.23	0.000240	0.80	0.000037	0.396	0.0000288
	1988+	7.60	0.000180	0.62	0.000029	0.274	0.0000199

CONTROLADO							
CABALLO DE FUERZA	NIVEL	NOx	DR	ROG	DR	PM	DR
25-49	Nivel 1	5.26	0.000098	1.32	0.000170	0.480	0.0000372
50-74		6.54	0.000150	0.90	0.000042	0.552	0.0000402
75-99		6.54	0.000150	0.90	0.000042	0.552	0.0000402
100-174		6.54	0.000150	0.62	0.000029	0.304	0.0000221
175-299		5.93	0.000140	0.29	0.000013	0.120	0.0000064
300-750		5.93	0.000099	0.29	0.000010	0.120	0.0000064
751+		5.93	0.000099	0.29	0.000010	0.120	0.0000064
25-49	Nivel 2	4.63	0.000093	0.22	0.000050	0.280	0.0000218
50-74		4.75	0.000071	0.17	0.000025	0.192	0.0000141
75-99		4.75	0.000071	0.17	0.000025	0.192	0.0000141
100-174		4.15	0.000060	0.15	0.000023	0.128	0.0000094
175-299		4.15	0.000060	0.11	0.000022	0.088	0.0000046
300-750		3.79	0.000050	0.09	0.000023	0.088	0.0000044
751+		3.79	0.000050	0.09	0.000023	0.088	0.0000044
50-74	Nivel 3	2.74	0.000036	0.09	0.000023	0.192	0.0000141
75-99		2.74	0.000036	0.09	0.000023	0.112	0.0000080
100-174		2.32	0.000030	0.09	0.000030	0.112	0.0000080
175-299		2.32	0.000030	0.09	0.000023	0.088	0.0000046
300-750		2.32	0.000030	0.09	0.000023	0.088	0.0000044
25-49	Nivel 4I	4.55	0.000095	0.09	0.000036	0.128	0.0000096
50-74		2.74	0.000036	0.09	0.000023	0.112	0.0000080
751+		2.24	0.000028	0.06	0.000017	0.051	0.0000021
75-99	Nivel 4 Fase de Salida	2.74	0.000036	0.09	0.000030	0.009	0.0000009
100-174		2.32	0.000030	0.09	0.000030	0.009	0.0000004
175-299		2.32	0.000030	0.09	0.000023	0.009	0.0000003
300-750		2.32	0.000030	0.09	0.000023	0.009	0.0000003
75-99	Nivel 4 Alt NOx	2.15	0.000027	0.08	0.000021	0.009	0.0000009
100-174		2.15	0.000027	0.08	0.000020	0.009	0.0000004
175-299		1.29	0.000017	0.06	0.000017	0.009	0.0000003
300-750		1.29	0.000017	0.06	0.000017	0.009	0.0000003
25-49	Nivel 4 Final	2.75	0.000057	0.09	0.000036	0.009	0.0000010
50-74		2.74	0.000036	0.09	0.000023	0.009	0.0000009
75-99		0.26	0.000004	0.05	0.000015	0.009	0.0000009
100-174		0.26	0.000004	0.05	0.000011	0.009	0.0000004

175-299		0.26	0.000004	0.05	0.000011	0.009	0.0000003
300-750		0.26	0.000004	0.05	0.000011	0.009	0.0000003
750+		2.24	0.000028	0.05	0.000011	0.017	0.0000009

Tabla 4: Factor de Recuperación de Capital (CRF) para Diversas Vidas de Proyectos a una Tasa de Descuento del 1%

Proyecto de Vida	CRF
1	1.010
2	0.508
3	0.340
4	0.256
5	0.206
6	0.173
7	0.149
8	0.131
9	0.117
10	0.106
11	0.096
12	0.089
13	0.082
14	0.077
15	0.072
16	0.068
17	0.064
18	0.061
19	0.058
20	0.055

Tabla 5: Factor de Recuperación de Capital (CRF) para Diversas Vidas de Proyectos a una Tasa de Descuento del 2%

Proyecto de Vida	CRF
1	1.020
2	0.515
3	0.347
4	0.263
5	0.212

6	0.179
7	0.155
8	0.137
9	0.123
10	0.111
11	0.102
12	0.095
13	0.088
14	0.083
15	0.078
16	0.074
17	0.070
18	0.067
19	0.064
20	0.061

Tras la aprobación de CARB de las Directrices del Programa Moyer de 2017, la tasa de descuento es del uno por ciento. Según el estatuto, CARB revisa y puede actualizar las tasas de descuento anualmente, utilizando las tasas de rendimiento promedio para los valores del Tesoro de los EE. UU. y los datos del Índice de Precios al Consumidor de California disponibles en el momento de la publicación.

La Tasa de Descuento varía de un año a otro y puede aumentar más del 2 por ciento. La fórmula utilizada para calcular el CRF basado en la Tasa de Descuento se puede encontrar en la Fórmula A-2.