

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

**Barreras Vegetativas y Ecologización Urbana  
Plan del Programa de Reducción de Emisiones**

***IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO***

Este es un Proyecto Identificado por la Comunidad incluido y priorizado en la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) y los Programas de Reducción de Emisiones Comunitarias (CERP) adoptados por el Distrito. El Programa de Reducción de Emisiones de Barreras Vegetativas y Ecologización Urbana forma parte de las [Inversiones del Clima de California](#), una iniciativa estatal que destina miles de millones de dólares de Cap-and-Trade para la reducción de gases de efecto invernadero, fortalecimiento de la economía y mejoramiento de la salud pública y el medio ambiente – especialmente en comunidades en desventaja.

Los proyectos de Barreras Vegetativas y Ecologización Urbana utilizan soluciones naturales para mitigar los impactos en la calidad del aire. Los proyectos pueden incluir la plantación de árboles o barreras vegetativas en la comunidad para reducir las emisiones y proporcionar varios beneficios clave. Bajo las estrategias *UG.1 Aumento del Ecologización Urbana y la Silvicultura para Mejorar la Calidad del Aire* y *VB.1 Programa de Incentivos para la Instalación de Barreras Vegetativas Alrededor/Cerca de Fuentes de Preocupación*, el CERP propone identificar áreas donde estos proyectos podrían implementarse y financiar proyectos de barreras vegetativas/ecologización urbana en toda la comunidad de Centro-Sur Fresno identificada.

Mientras el beneficio principal de los proyectos de ecologización urbana son las reducciones de gases de efecto invernadero (GHG), los proyectos de barreras vegetativas y ecologización urbana también pueden reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos de criterio (CAP). Se espera que las emisiones de material particulado (PM) y óxidos de nitrógeno (NOx) disminuyan como resultado de las Barreras Vegetativas/Ecologización Urbana. Según la EPA de los Estados Unidos, cuando se diseñan correctamente, las barreras vegetativas son beneficiosas para reducir la contaminación del aire cerca de la carretera, ya sea solas o en combinación con barreras sólidas contra el ruido. Los factores que se deben considerar al diseñar las barreras vegetativas incluyen, entre otros, la altura, el grosor, la porosidad de la vegetación, los efectos estacionales, las emisiones de aire de las especies de plantas, la contaminación y la resistencia al estrés, el mantenimiento y la seguridad de las carreteras. Se puede encontrar una lista completa de consideraciones de diseño en las *Recomendaciones para la Construcción de Barreras Vegetativas en las Carreteras para Mejorar la Calidad del Aire Cerca de las Carreteras* de la EPA están adjuntas en el Anexo A.

## **APOYO CUMUNITARIO**

Esta medida recibió el apoyo del Comité Directivo Comunitario de Centro-Sur Fresno (Comité Directivo) y se incluyó en el Programa de Reducción de Emisiones Comunitarias adoptado. Este plan fue desarrollado y modelado después de planes y recursos existentes para proyectos similares dentro del estado de California e incluye comentarios recibidos del Comité Directivo para crear un plan para abordar las necesidades únicas de la comunidad. La información sobre el Comité Directivo se incluye a continuación:

- (1) Nombre(s) de los grupos comunitarios**
  - a. Comité Directivo de Centro-Sur Fresno [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
- (4) Fecha(s) de formación/establecimiento**
  - a. Centro-Sur Fresno – Diciembre 2018
- (5) Debe incluirse una descripción del proceso de toma de decisiones.**
  - a. Comité Directivo de Centro-Sur Fresno [Carta Estatutaria](#)
- (6) Demostración de Apoyo Comunitario**
  - a. [CERP](#) de Centro-Sur Fresno

## **MECANISMO PARA INFORMAR A LA COMUNIDAD**

Esta medida ha sido discutida en las reuniones del Comité Directivo de la Comunidad además de las actividades de alcance realizadas para informar a los residentes sobre el programa y los requisitos de participación. El alcance realizado ha sido y seguirá siendo el siguiente:

- Redes sociales
- Correo Directo
- Anuncios Publicados
- Comunicados de prensa y eventos de prensa
- Eventos, ayuntamientos, seminarios web, etc.
- Otras ideas presentadas por el comité

Además, el Distrito y Comité Directivo han desarrollado conjuntamente una herramienta para seguir el progreso de cada medida adoptada dentro del CERP. Este informe de medidas se actualiza mensualmente e incluye actualizaciones como el número y los tipos de proyectos contratados, los fondos asignados, los beneficios asociados con el proyecto para la comunidad y otra información específica de cada medida. El informe de medidas se comparte directamente con los miembros del Comité Directivo antes de cada reunión del Comité Directivo programada regularmente y está disponible en la página web de la comunidad en inglés y español.

## **REQUISITOS DEL PARTICIPANTE**

### **(A) Elegibilidad del Programa:**

- (1) Elegibilidad del Participante - Los participantes deben cumplir con los siguientes criterios:
  - a) Una ciudad, condado, distrito especial, individuo, agencia sin fines de lucro, gobierno tribal, agencia o entidad pública para proyectos que se implementarán dentro de las comunidades AB 617 seleccionadas con esta medida adoptada dentro del CERP.
  - b) Ser el propietario del terreno o tener la autoridad del propietario del terreno donde se plantará el proyecto de Barreras Vegetativas/Ecologización Urbana;
  - c) Mantener el espacio verde durante todo el período del contrato, que será de diez (10) años. Esto incluye el mantenimiento de árboles, hasta e incluyendo la remoción y reemplazo de árboles muertos;
  - d) Poner el proyecto a disposición para inspección si así lo solicita el personal del SJVAPCD y/o CARB durante todo el período del contrato, que será de diez (10) años;
  - e) Póngase en contacto con la Oficina del Comisionado Agrícola del Condado local antes de obtener cualquier material vegetativo que se origine fuera del condado respectivo para asegurarse de que se cumplan todos los requisitos para el movimiento de material vegetativo al condado respectivo;
  - f) Asegúrese de que los árboles se deben comprar, plantar y mantener de acuerdo con las especificaciones provistas en el Apéndice H de las Pautas de subvenciones forestales urbanas y comunitarias de CAL Fire<sup>1</sup>;
  - g) Cuando sea factible, los proyectos deberán proporcionar acceso público;
  - h) Obtener los permisos necesarios;
  - i) Asegúrese de que todo el trabajo realizado cumpla con la Ley de Calidad Ambiental de California y todos los demás estatutos, reglas y regulaciones aplicables;
  - j) Tener capacidad financiera para completar, operar y mantener el proyecto;

---

<sup>1</sup> Appendix H, CAL FIRE Urban and Community Forestry Grant Guidelines. Available: [https://www.fire.ca.gov/media/9653/cal-fire-ucf-cci-2019-20\\_grant-guidelines\\_final.pdf#page=54](https://www.fire.ca.gov/media/9653/cal-fire-ucf-cci-2019-20_grant-guidelines_final.pdf#page=54)  
Accessed: March 2021.

- k) Todos los impuestos a la propiedad donde se ubicará el proyecto de Barreras Vegetativas/Ecologización Urbana deben estar vigentes en el momento de la solicitud;
- l) Se debe esperar razonablemente que todos los fondos requeridos de otras fuentes estén disponibles en el período de tiempo necesario para llevar a cabo el proyecto.

## (B) Criterios de Elegibilidad del Proyecto

### (1) Todos los Proyectos:

- a) Selección de especies – requerido
  - No invasiva
  - No venenosa
  - Conformidad con la seguridad vial (cuando corresponda)
  - Maximizar las reducciones de GHG
  - Emisores de compuestos orgánicos volátiles de baja biogenicidad (BVOC)
  - Minimizar el polen alergénico
- b) Selección de especies - se considerará en la selección.
  - Especies nativas
  - Perenne, anual o mixta
  - Resistencia a la sequía
  - Adaptable a las condiciones locales del sitio (es decir, factores climáticos y del suelo)
  - Hábito de crecimiento erecto con tallos rígidos
  - Resistencia al encamado y fuerte retención foliar
  - Tolerancia a la deposición del suelo
- c) Características de la Vegetación - Las siguientes características de las plantas deben tenerse en cuenta al realizar la selección de especies. En el Anexo A se puede encontrar una descripción detallada completa de las características de la vegetación.
  - Efectos estacionales
  - Superficie de la hoja
  - Emisiones de aire
  - Resistencia a la contaminación y el estrés

Se anima a los solicitantes a revisar los recursos proporcionados en el Anexo D mientras preparan sus propuestas.

### (2) Proyectos de Barreras Vegetativas:

- Los proyectos de Barreras Vegetales deben diseñarse utilizando los elementos y conceptos de diseño contenidos en *las Recomendaciones de para la Construcción de Barreras en la Carretera para Mejorar la Calidad del Aire cerca de la Carretera* de la EPA de Estados Unidos (Anexo A), incluyendo la altura, el grosor, la porosidad y la longitud de la barrera.

### (C) Proceso de Solicitud

La solicitud del Programa se adjunta a este plan del programa como Anexo B. Las solicitudes deben enviarse al Distrito durante el período de Solicitud de Propuestas (RFP, por sus siglas en inglés). La RFP incluirá los criterios de puntuación desarrollados con el Comité Directivo. Para iniciar el período de solicitud de propuestas, el Distrito emitirá una notificación pública para anunciar la disponibilidad de fondos de subvención para este tipo de proyecto, proporcionará instrucciones para acceder y enviar la solicitud, e incluirá una fecha límite para la presentación de solicitudes.

Las entidades enviarán solicitudes que incluyan la información requerida como se describe en este Plan de Programa. Se incluye una sección de certificación en la solicitud y se detallan los requisitos de los participantes. La participación ocurre en varias fases:

- (1) Los participantes deberán enviar una solicitud completa junto con el Formulario de Certificación firmado por el solicitante, un Formulario W-9 del IRS completado, el mapa de la parcela del Tasador y estimaciones de reducción de emisiones durante el período de RFP.
- (2) Una vez que finalice el período de RFP, el Distrito revisará las solicitudes recibidas y se comunicará con los solicitantes según sea necesario para recopilar información adicional. El Distrito tendrá como objetivo de responder a los posibles solicitantes dentro de los 90 días posteriores al final del período de solicitud de propuestas para alertarlos si sus proyectos han sido seleccionados para recibir fondos. Sin embargo, esta línea de tiempo puede extenderse a discreción del Distrito (por ejemplo, para llegar a un consenso del Comité Directivo).
- (3) Tras el consenso del Comité Directivo, las solicitudes seleccionadas para financiamiento serán procesadas por el personal del Distrito y se ofrecerá un contrato al participante. Una vez que ambas partes hayan acordado firmar el contrato, se notificará al participante de la ejecución del contrato, momento en el que los participantes pueden comenzar a trabajar en el proyecto. No se puede incurrir en gastos del proyecto antes de la ejecución del contrato.
- (4) Una vez que un participante haya completado el proyecto de Barreras Vegetativas/Ecologización Urbana, puede presentar un paquete de Reclamo de Pago para su reembolso. Se requiere un paquete completo de Reclamo de Pago como parte del proceso de reembolso y debe incluir, entre otros, la(s) factura(s) y los recibos de los servicios

prestados y los materiales comprados, comprobante de pago de todos los gastos. Durante este tiempo, los inspectores del Distrito inspeccionarán y tomarán fotografías del sitio del proyecto. El personal del Distrito revisará los paquetes de reclamos presentados y reembolsará los costos elegibles, hasta el monto del contrato aprobado.

## ***MONTOS DE FINANCIACIÓN***

El financiamiento para cada comunidad se basará en el CERP comunitario adoptado.

Los siguientes costos son elegibles para financiamiento como parte de esta estrategia del CERP:

- Provisiones y materiales
- Mano de obra y construcción
- Servicios contratados
- Letreros y ayudas interpretativas que comunican información sobre el proyecto
- Se puede presupuestar hasta un 25% de la solicitud de subvención para costos fuera de la construcción, incluyendo, entre otros, el diseño, los permisos, el alcance, la administración y la gestión directa del proyecto.
- Se puede presupuestar hasta un 10% para costos de contingencia.
- El monto de la subvención cubrirá el 100% de los costos elegibles.
- Mantenimiento continuo del proyecto

Los siguientes costos no son elegibles para recibir financiamiento como parte de esta estrategia del CERP:

- Gastos generales (es decir, alquiler, servicios públicos, equipo/provisiones de oficina)

Los proyectos elegibles para financiamiento deben estar ubicados dentro de los límites de la comunidad de Centro-Sur Fresno y cumplir con los requisitos de elegibilidad descritos en este plan.

Los pagos se realizarán mediante reembolso. El beneficiario paga los servicios, productos y suministros, envía facturas y comprobantes de pago y luego se le reembolsa. Si el solicitante no puede asumir la responsabilidad financiera de un programa de reembolso por su cuenta, puede asociarse con una agencia pública local o una organización sin fines de lucro 501 (c) (3).

## ***SELECCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES***

Las solicitudes recibidas por el Distrito serán revisadas y distribuidas al personal del Distrito y al Comité Directivo. Los proyectos serán calificados por el Comité Directivo con la ayuda del personal del Distrito de acuerdo con los criterios presentados en la RFP. Los puntajes están destinados a informar el proceso de toma de decisiones, pero no serán el factor determinante para la selección del proyecto. Se programará una reunión con el Comité Directivo después de la conclusión del período de solicitud de propuestas para presentar y clasificar las propuestas enviadas.

El Distrito reportará la información del programa de acuerdo con las pautas del Programa de Protección del Aire de la Comunidad que se encuentran en: [https://ww3.arb.ca.gov/msprog/cap/docs/cap\\_incentives\\_2019\\_guidelines.pdf](https://ww3.arb.ca.gov/msprog/cap/docs/cap_incentives_2019_guidelines.pdf).

Todos los proyectos que reciben financiamiento bajo este programa deben cumplir con los requisitos descritos en la Sección H de las Pautas de Incentivos CAP 2019<sup>2</sup>. Esto implicará la preparación de informes anuales y de mitad de ciclo, que el SJVAPCD preparará basándose en la información recopilada de los participantes del proyecto.

Los participantes deben asegurarse de que la información relacionada con el proyecto esté completa, sea correcta, esté respaldada por documentación y se proporcione al Distrito cuando se solicite para la preparación de informes.

## **REDUCCIONES DE EMISIONES**

### **A) Reducciones de Emisiones**

Varios organismos estatales e institucionales de California han desarrollado herramientas para ayudar a estimar las reducciones de GHG y los co-beneficios asociados con los proyectos de Barreras Vegetativas/Ecologización Urbana. La metodología y las herramientas a las que se hace referencia a continuación son consistentes con la Metodología de Cuantificación desarrollada para el Programa de Subvenciones para Ecologización Urbana de la Agencia de Recursos Naturales de California (CNRA) bajo el Programa de Inversiones Climáticas de California.

Todos los cálculos del Proyecto de Barreras Vegetativas y Ecologización Urbana se pueden realizar en un libro de trabajo desarrollado por la CNRA<sup>3</sup>. Los solicitantes de proyectos deben completar los datos dentro de las dos pestañas (página) en este libro de trabajo para cuantificar las emisiones y los beneficios colaterales. Los solicitantes deben completar las pestañas "Project Info" y "Tree Planting - ITP". La pestaña "Tree Planting - ITS" no debe llenarse (La pestaña " Tree-Planting - ITS" está diseñada para

---

<sup>2</sup> CARB. 2020. *Community Air Protection Incentives 2019 Guidelines*. October 14. Available at: [https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2020-10/cap\\_incentives\\_2019\\_guidelines\\_final\\_rev\\_10\\_14\\_2020\\_0.pdf](https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2020-10/cap_incentives_2019_guidelines_final_rev_10_14_2020_0.pdf).

Accessed: April 2021.

<sup>3</sup> CARB Urban Greening Calculator Tool (Version 3). Available at: <https://ww2.arb.ca.gov/resources/documents/cci-quantification-benefits-and-reporting-materials?corr> Accessed: February 2021.

una pestaña de entrada alternativa para usar con software alternativo que ya no es compatible). La pestaña "New Bike-Ped Infrastructure" no debe completarse, ya que la nueva infraestructura para bicicletas/peatones no está incluida en el Plan del Programa de Barreras Vegetativas/Ecologización Urbana.

Para completar toda la información que se solicita en la hoja de cálculo, los solicitantes de proyectos también deberán utilizar tres herramientas externas, de la siguiente manera:

- Herramienta 7 de Clasificación del Uso del Agua de Especies de Paisajes (WUCOLS IV) de la Universidad de California para la Agricultura y los Recursos Naturales (UCANR)<sup>4</sup>
- Libro de Trabajo del Presupuesto de Agua 8 del Departamento de Recursos Hídricos de California (DWR)<sup>5</sup>
- Calculadora de Plantación de i-Tree 9<sup>6</sup>

En el Anexo C se puede encontrar una guía que detalla cómo usar cada una de estas herramientas.

## (B) Beneficios Cualitativos

Además de reducir las emisiones de GHG y CAP, los proyectos de barreras vegetativas y ecologización urbana beneficiarán cualitativamente a las comunidades circundantes. Los proyectos de ecologización urbana pueden proporcionar sombra a las aceras y calles, lo que puede fomentar el transporte activo al hacer que sea más cómodo caminar o andar en bicicleta en esas áreas. Esto puede mejorar la salud y el bienestar de la comunidad. De manera similar, los proyectos de barreras vegetativas y ecologización urbana pueden dar sombra a los edificios y reducir el consumo de energía al disminuir la carga en los sistemas de aire acondicionado. Cuando se planta y se mantiene vegetación nativa y/o resistente a la sequía utilizando métodos de riego con uso eficiente del agua, los proyectos de barreras vegetativas y ecologización urbana pueden reducir el uso de agua. Además, plantar más árboles en ciertas áreas, como cerca de las autopistas, también puede ayudar a reducir la contaminación acústica.

---

<sup>4</sup> WUCOLS IV Database. Disponible en <https://ucanr.edu/sites/WUCOLS/> Consultado: febrero de 2021.

<sup>5</sup> Libro de Trabajo de Presupuesto de Agua DWR. Disponible en: <https://cadwr.app.box.com/s/5k39tv10u42rp5bn2uebd7fodkxzgve7> Consultado: febrero de 2021.

<sup>6</sup>Calculadora de Plantación i-Tree v2.1.2. Disponible en: <https://planting.itreetools.org/> Consultado: febrero de 2021.