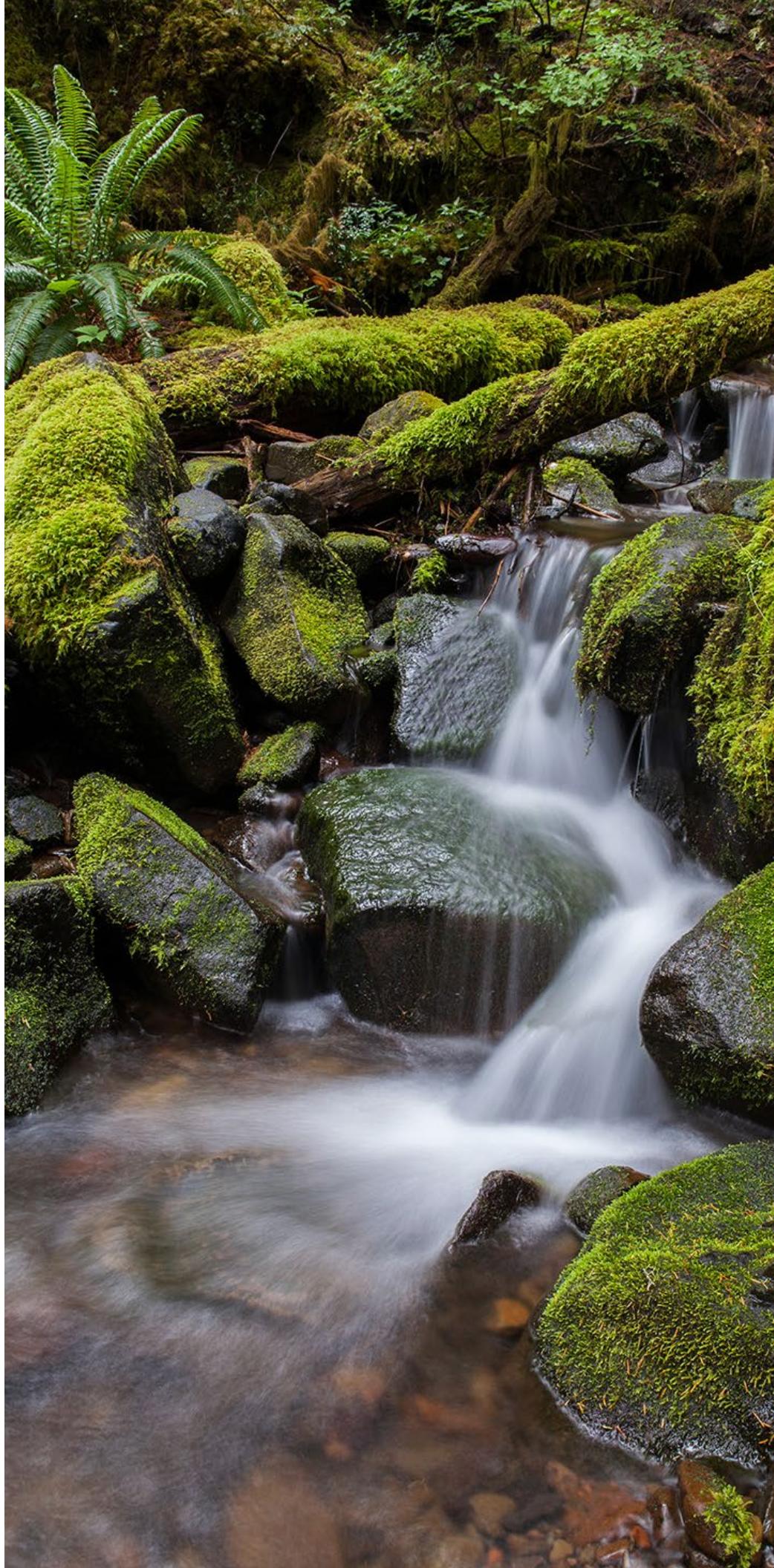


Plan estratégico para el 2030

Enero de 2023



PUGET SOUND
Clean Air Agency





Nuestra visión

Aire saludable y justicia climática y ambiental para el beneficio de todas las personas en la región de Puget Sound.

Nuestra misión

Trabajamos para preservar, proteger y mejorar la calidad del aire y la salud pública, hacemos cumplir la Ley de Aire Limpio, apoyamos políticas que reducen el cambio climático y nos asociamos con las comunidades para hacer este trabajo de manera equitativa.

Índice

Nuestra visión	3
Nuestra misión	3
Carta de los líderes	6
Participación comunitaria	7
Quiénes somos	8
Introducción	8
Gestión adaptativa	11
Sección uno: proteger y mejorar la calidad del aire y la salud pública, reducir las disparidades en la contaminación del aire y proteger nuestro clima	
	13
Metas regionales de la Agencia para 2030	13
Objetivos	15
1.1 Cumplir y superar los estándares nacionales de calidad del aire ambiental basados en la salud	15
1.2. Medir, analizar y comunicar el riesgo de la calidad del aire	17
1.3 Reducir las desigualdades en la contaminación del aire y participar de manera activa en temas relacionados con la calidad del aire	21
1.4. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para minimizar la contribución de nuestra región al cambio climático	25
1.5 Prevenir, reducir y controlar las emisiones y la exposición de fuentes estacionarias y otras actividades reguladas	29
1.6. Reducir la exposición y las emisiones nocivas del humo de madera	31
1.7. Reducir la exposición y las emisiones nocivas de la contaminación por diésel	34

Sección dos: poner los valores en acción	38
Objetivos	40
2.1. Atraer, capacitar e inspirar personal talentoso que refleje la diversidad de la región y desarrollar una cultura de pertenencia	40
2.2. Desarrollar y mantener una cultura que incorpore principios de equidad en nuestro trabajo y decisiones diarias	42
2.3. Construir y mantener la solidez financiera a largo plazo de la Agencia y garantizar la responsabilidad	44
2.4. Desarrollar e implementar tecnología para alcanzar el éxito	45
2.5. Modelo de sostenibilidad ambiental	47
Glosario de términos	48

Tabla de gráficos

Gráfico 1: Tendencia de contaminación por partículas finas a largo plazo	9
Gráfico 2: Metas + objetivos del Plan estratégico	14
Gráfico 3: Mapa de disparidades en salud ambiental del estado de Washington	24
Gráfico 4: Fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero en la región de Puget Sound	27
Gráfico 5: Fuentes de contaminación por partículas finas en invierno	33
Gráfico 6: Fuentes de riesgo potencial de cáncer por la contaminación del aire	36
Gráfico 7: Valores de la Agencia en acción	39
Gráfico 8: Proceso del conjunto de herramientas de equidad racial	43

Carta de los líderes

Puget Sound Clean Air Agency se fundó por motivos de salud pública con el objetivo de abordar de manera directa los riesgos de calidad del aire en la fuente. Sabemos que la contaminación del aire supone riesgos para la salud, y estos riesgos se distribuyen de manera desigual entre los cuatro condados en los que brindamos servicio. El personal de la Agencia minimiza estos riesgos a través de programas que regulan, educan y colaboran con los residentes de nuestra región a fin de reducir las emisiones y mejorar la calidad del aire. Estamos preparados para reducir aún más los niveles de contaminantes, así como las emisiones de gases de efecto invernadero.

La Agencia emprendió este Plan estratégico al reconocer el valor de nuestra responsabilidad de cumplir nuestra misión de una manera que promueva equitativamente la justicia ambiental. Las leyes estatales recientes, como la Ley de Compromiso Climático, Medioambiente Saludable para Todos, Autos Limpios Avanzados, Estándar de Combustible Limpio y otras, fortalecen nuestras capacidades para lograrlo. Los programas federales, como la Ley de Reducción de la Inflación, las fortalecerán aún más. Las oportunidades abundan en este plan; innovaremos para hacerlas realidad e informaremos con regularidad sobre el progreso a través de una gestión de proyectos transparente y adaptativa. Esto nos permitirá relacionarnos de manera auténtica con nuestros diversos socios comunitarios y continuar impulsando nuestros objetivos compartidos.

Es importante reconocer y agradecer el inmenso trabajo en equipo y el esfuerzo necesario para elaborar este plan que servirá como modelo para los próximos siete años. Gracias a los miembros de nuestro Consejo Asesor, organizaciones comunitarias y todos los que participaron en nuestros talleres comunitarios y proporcionaron comentarios y preguntas sobre el proyecto del plan, así como a todo el personal de la Agencia que contribuyó a la elaboración de este plan.

Sobre todo, gracias por comprometerse con nuestro trabajo al leerlo: dicho compromiso convertirá este plan en una realidad.

Atentamente,

Greg Wheeler Alcalde, Bremerton	Cassie Franklin Alcaldesa, Everett
Dow Constantine Miembro ejecutivo, condado de King	Katie Walters Comisionada, condado de Kitsap
Bruce Dammeier Miembro ejecutivo, condado de Pierce	Emily Pinckney Público en general
Bruce Harrell Alcalde, Seattle	Megan Dunn Presidenta de la Junta, condado de Snohomish
Joe Bushnell Miembro del Consejo, Tacoma	Christine Cooley Directora ejecutiva

Participación comunitaria

La Agencia fomentó la participación comunitaria durante 2022, a fin de involucrar a las comunidades en nuestro proceso de planificación, comprender mejor sus inquietudes e informar nuestro Plan estratégico. Realizamos múltiples [talleres comunitarios](#) interactivos en nuestros cuatro condados, así como sesiones de escucha con organizaciones comunitarias (Community-based Organization, CBO). Además, en octubre de 2022, organizamos una jornada de puertas abiertas en línea de un mes de duración para solicitar la opinión de los miembros de la comunidad sobre nuestro proyecto del Plan estratégico.

A lo largo de nuestro proceso de participación comunitaria, tomamos medidas intencionales para involucrar a los miembros de la comunidad que suelen estar subrepresentados durante nuestros procesos. Realizamos un proceso competitivo y elegimos a Cascadia Consulting Group para definir estos pasos. Entre las medidas que se tomaron, se incluyen las siguientes: promover oportunidades de participación a través de canales comunitarios, con promoción específica en comunidades sobrecargadas antes de realizar una difusión más amplia; traducción de idiomas en cada paso del proceso, desde materiales promocionales hasta materiales de talleres, y traducción del proyecto del plan y la encuesta en nuestros cinco idiomas principales (español, coreano, vietnamita, chino tradicional y chino simplificado); interpretación de idiomas en todos los talleres y sesiones de escucha; compensación para miembros de la comunidad y organizaciones comunitarias que participaron en talleres interactivos y sesiones de escucha; y el diseño de un ciclo de comentarios intencionales con las CBO.

Los aportes que recibimos a lo largo del proceso destacaron los intereses de nuestras comunidades en reducir la contaminación de las fuentes de transporte, sus crecientes inquietudes por el humo de los incendios forestales y un fuerte deseo de abordar el cambio climático mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Un tema recurrente en los aportes que recibimos fue el deseo de divulgación para aumentar la concienciación pública sobre la calidad del aire y los temas relacionados con el clima, y una fuerte motivación para la acción en todas las prioridades. Los detalles del proceso de participación comunitaria están disponibles en el Informe de participación comunitaria en nuestro sitio web.

Quiénes somos

Puget Sound Clean Air Agency (la Agencia) es una agencia gubernamental regional con un fin específico autorizada por la ley del estado de Washington en 1967. Nuestra jurisdicción cubre los condados de King, Kitsap, Pierce y Snohomish, hogar de aproximadamente la mitad de la población del estado.

La Agencia se encarga del cumplimiento de las normas de calidad del aire basadas en las Leyes de Aire Limpio federales y estatales. Además, llevamos a cabo actividades de educación y divulgación, supervisamos y analizamos la calidad del aire y garantizamos financiamiento para promover proyectos de reducción de la contaminación del aire. En conjunto, nuestras medidas nos permiten mejorar la calidad del aire y proteger la salud pública, reducir las disparidades en la contaminación del aire y minimizar nuestra contribución al cambio climático al reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

La Agencia es la más grande de siete agencias en materia de aire limpio en el estado de Washington y trabaja en estrecha colaboración con nuestros socios para transmitir mensajes coherentes en todo el estado y sumar recursos donde nuestro trabajo se pueda replicar. Asimismo, ampliamos nuestro ámbito de influencia al participar activamente en la Asociación Nacional de Agencias de Aire Limpio (National Association of Clean Air Agencies, NACAA).

La Agencia está a cargo de una Junta Directiva compuesta por ocho funcionarios electos y un miembro que representa al público en general. Los funcionarios electos representan a cada uno de los cuatro condados de nuestra jurisdicción junto con la ciudad más grande de cada condado. La Agencia busca comentarios adicionales a través de un Consejo Asesor con representación de áreas clave que afectan la calidad del aire. Las reuniones para ambos se publican en nuestro sitio web.

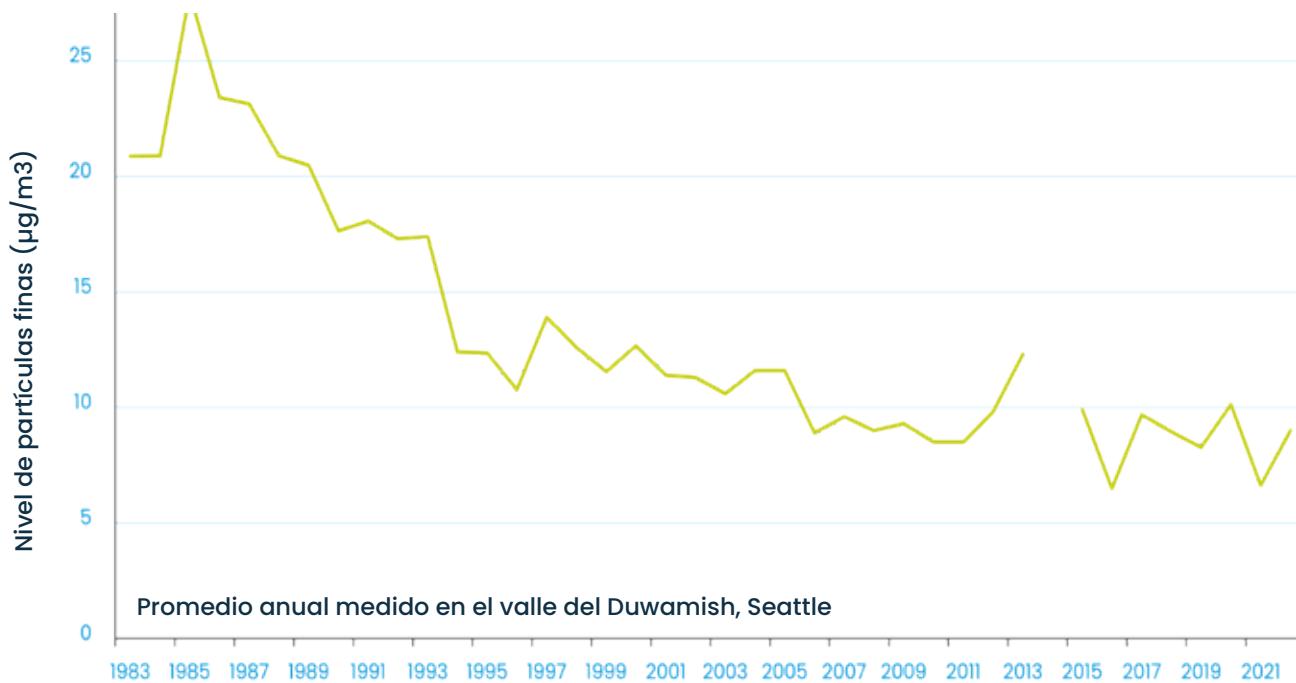
Introducción

En la región de Puget Sound, se pueden apreciar algunos de los paisajes más pintorescos del país, desde los glaciares en la cima del monte Rainier hasta las ensenadas del estrecho de Puget, y mucho más. Un aspecto importante de la belleza natural de nuestra región es el aire limpio que todos respiramos. El aire limpio es clave para la salud de los residentes de nuestra región. A medida que marcamos el curso del futuro de la Agencia para proteger este recurso, debemos anticipar tanto los desafíos sustanciales como las oportunidades que surgirán durante los próximos siete años.

La calidad del aire de nuestra región ha mejorado de manera constante con el paso del tiempo (consultar el gráfico 1), incluso en paralelo con el crecimiento de nuestra población. Estas mejoras surgieron y continúan a través de avances que reducen la contaminación de los motores, el desarrollo de combustibles más limpios y la introducción de procesos más óptimos y eficientes. Si bien la mejora en la calidad del aire es alentadora, nuestro conocimiento sobre la contaminación del

aire y sus riesgos para la salud también continúa creciendo. Estudios más recientes continúan destacando la necesidad de reducir aún más la contaminación para proteger debidamente la salud pública. Por ejemplo, la Environmental Protection Agency (EPA) de EE. UU. está analizando una norma que brinda mayor protección para la salud contra la contaminación por partículas finas. Además, anticipamos que nuestro clima cambiante supondrá desafíos sustanciales para la calidad del aire y la salud pública durante los próximos siete años.

Gráfico 1: Tendencia de contaminación por partículas finas a largo plazo



Desafíos

El cambio climático: La amenaza inmediata del cambio climático continúa creciendo a medida que aumentan las emisiones de gases de efecto invernadero. Es probable que nuestra región experimente un aumento de las temperaturas, una disminución de la capa de nieve, más incendios forestales y mayores impactos en nuestra infraestructura de construcción.¹ Si no tomamos medidas coordinadas y urgentes para reducir la contaminación climática, corremos el riesgo de superar los 1.5 grados centígrados de calentamiento global, lo que provocaría graves impactos en las personas y nuestro entorno natural, en particular en los más vulnerables entre nosotros.²

Incendios forestales: La contaminación del aire causada por los incendios forestales es cada vez más común en los últimos años y se prevé que continúe. Los eventos de humo de incendios forestales representan riesgos adicionales para la salud a corto plazo para todos los residentes afectados.

Disparidades en la calidad del aire entre comunidades: Muchas comunidades en nuestra región no experimentan la misma calidad del aire que otras comunidades. Estas diferencias suelen estar relacionadas con aspectos socioeconómicos, como la raza y los ingresos, lo que significa que es más probable que las comunidades desfavorecidas estén cerca de fuentes de contaminación del aire. Nuestra comprensión de los impactos acumulativos, donde la exposición a la contaminación del aire es uno de los muchos factores de estrés socioeconómicos y ambientales, está evolucionando.

Crecimiento de la población: Esperamos un crecimiento continuo de la población en nuestra jurisdicción de cuatro condados de los condados de King, Kitsap, Pierce y Snohomish, lo que significa más fuentes de contaminación del aire para abordar. A medida que más personas se mudan a nuestra región, anticipamos la necesidad de implementar tecnologías más limpias y opciones asequibles que no generen emisiones disponibles para los residentes de toda la región.

Oportunidades

Avances en tecnología: Los vehículos de cero emisiones, como los automóviles, camiones y autobuses eléctricos, continúan siendo menos costosos y más accesibles. Dado que nuestra región instala cada vez más infraestructura de carga de vehículos eléctricos y los fabricantes proporcionan más vehículos de cero emisiones, nuestro sistema de transporte está a punto de generar un cambio transformador. Además, se están produciendo avances tecnológicos similares en el entorno de la construcción, con desarrollos en bombas de calor eléctricas altamente eficientes para calefaccionar y refrigerar hogares.

Capacidades de monitoreo: Las maneras de monitorear la calidad de nuestro aire también están cambiando. Los sensores de aire portátiles pequeños y de bajo costo son cada vez más precisos para detectar algunos contaminantes y ofrecen nuevas maneras de medir la contaminación del aire. Garantizar que los residentes de nuestra región obtengan la información necesaria sobre la calidad del aire será un desafío y una oportunidad constantes.

Nuevos marcos de políticas y oportunidades de financiación: Están disponibles nuevos marcos de políticas y más fondos a nivel estatal y federal que abordan nuestras tres metas clave de calidad del aire, equidad y clima. Es probable que la Ley de Reducción de la Inflación, la Ley de Compromiso Climático, el Estándar de Combustible Limpio, Ley de Medioambiente Saludable para Todos y otras disposiciones brinden oportunidades para que la Agencia colabore con socios gubernamentales y organizaciones comunitarias (CBO), a fin de tomar medidas importantes hacia la reducción de la contaminación y la inversión en comunidades sobrecargadas.

Para lograr la visión de la Agencia y alcanzar las metas regionales para 2030, debemos contar con la colaboración de muchos socios; no podremos hacerlo solos. La Agencia logrará los objetivos que se establecen en este plan a través de nuestras diversas funciones:

- **Regulador:** Usamos nuestras capacidades de permisos y cumplimiento para prevenir y controlar las emisiones, y trabajamos con la comunidad sujeta a disposiciones para que comprenda las reglas y los requisitos.
- **Experto técnico y encargado del área de Salud:** Aplicamos nuestra comprensión de la contaminación del aire ambiental para priorizar la reducción de las fuentes de contaminación del aire que suponen el mayor riesgo para la salud de las personas en la región de Puget Sound. Somos un firme defensor de la protección de nuestras poblaciones más vulnerables de la contaminación del aire.
- **Educador:** Compartimos datos e información con transparencia y accesibilidad para ayudar a las personas a comprender los riesgos para la salud de la contaminación del aire y tomar decisiones informadas sobre el aire limpio.
- **Convocante y colaborador:** Nos asociamos con jurisdicciones, agencias, organizaciones y comunidades para identificar y apoyar proyectos de calidad del aire que tienen potencial de crecimiento.

Gestión adaptativa

Este Plan estratégico fue escrito en la cúspide de muchas nuevas oportunidades, grandes desafíos y resultados inciertos. Una pandemia mundial, las demandas de justicia racial y social en auge, y la creciente urgencia de la crisis climática han creado las condiciones propicias para una innovación desestabilizadora en la manera en que la Agencia define y realiza su trabajo. Para cumplir con los ambiciosos objetivos que establecimos en este plan, debemos construir una cultura de mejora continua en toda la Agencia, centrada en nuestros valores. Para construir esta cultura, la Agencia implementará la gestión adaptativa en un proceso cíclico de cuatro pasos: planificar, monitorear, evaluar y adaptar.

Para lograr una mejora continua, debemos comprometernos a aprender cosas nuevas, aceptar el cambio, monitorear el progreso de cerca y evaluar el éxito con regularidad durante el transcurso del plan. Para respaldar esto, primero desarrollaremos nuestros mecanismos internos de gestión de proyectos para que sean transparentes entre el personal y los socios con respecto a la programación compartida. Estos mecanismos se diseñarán mediante pasos claros para llevar adelante cada medida.

La flexibilidad en el Plan estratégico es valiosa, y nuestra cultura de gestión adaptativa también se aplica a ella. Establecemos objetivos formidables para garantizar que nuestras medidas sigan siendo pertinentes y aplicables durante los próximos siete años. También debemos ser abiertos y adaptarnos a medida que evoluciona la información. Las condiciones cambiantes, como nueva información científica, nuevas normas o disposiciones, o nuevas oportunidades importantes de financiamiento que se alineen con nuestros objetivos, podrían determinar un curso de acción más efectivo que el establecido

en este plan. Realizaremos una evaluación para asegurarnos de lograr el equilibrio correcto de esfuerzo para obtener los resultados deseados, promover la colaboración, lograr la escalabilidad y generar la urgencia requerida para enfrentar los crecientes desafíos de nuestra región.

La Agencia distribuirá de forma generalizada un informe anual para revisar, resumir y compartir nuestro progreso con respecto a las metas y objetivos. Continuaremos buscando de manera activa aportes de los miembros de nuestro Consejo Asesor y socios regionales y comunitarios para que formen parte de ese proceso de toma de decisiones. Nuestros informes anuales serán una simple instantánea de un momento determinado, pero seremos una organización de aprendizaje durante todo el año.

La Agencia ya está cobrando impulso. Desde la publicación de nuestro último Plan estratégico en 2014, hemos incorporado avances tecnológicos para aumentar considerablemente los datos de contaminación del aire en tiempo real disponibles en nuestro mapa de 25 a más de 500 sensores en los cuatro condados. Hemos probado programas de incentivos que intercambian de manera efectiva tecnologías contaminantes por otras que no generan emisiones, y nos hemos preparado para llevar esos programas a escala. En este plan, se ha agregado una definición de antirracismo de la Agencia junto con las definiciones existentes de equidad y justicia ambiental. Los valores de nuestra Agencia incluyen la equidad y la inclusión, que brindan más marcos de referencia. Como agencia de aire limpio, nos encargamos de mejorar la vida de las personas en nuestra jurisdicción, al optimizar la calidad del aire que respiran. Este Plan estratégico nos prepara para lograr grandes cosas; para hacerlo realidad, debemos asumir el compromiso de ejecutarlo y adaptarlo.



El personal de la Agencia se encarga de nuestra red de monitoreo de la contaminación del aire. Los datos y análisis de esta red, así como los sensores de contaminación del aire, están disponibles en el sitio web de la Agencia.

Sección uno: proteger y mejorar la calidad del aire y la salud pública, reducir las disparidades en la contaminación del aire y proteger nuestro clima

Para alcanzar el éxito, la Agencia deberá proteger y mejorar de manera efectiva la calidad del aire y la salud pública, reducir las disparidades en la contaminación del aire y proteger el clima al minimizar nuestra contribución a las emisiones de GEI. Estas tres metas principales aparecen en la parte superior del gráfico 2. Mediremos el éxito a través de las metas regionales para 2030 que se enumeran en la parte inferior de la página.

La Agencia continuará enfocándose en reducir los contaminantes del aire que suponen el mayor riesgo para la salud pública de nuestros residentes, mientras se mantiene al tanto de cualquier amenaza emergente. Actualmente, nuestra mayor amenaza para la salud pública de la contaminación del aire proviene de la contaminación por partículas finas, vinculada con impactos en la salud del corazón y los pulmones, entre otros. La contaminación por partículas finas en los gases del escape de un motor diésel provoca estos riesgos para la salud, así como un riesgo potencial de cáncer.

Si bien ha habido mejoras, los impactos en la salud de muchas fuentes de contaminación del aire no se soportan por igual; por lo tanto, requieren un enfoque equitativo. Perfeccionaremos nuestras métricas para rastrear resultados equitativos (y no equitativos) y aumentar nuestra capacidad para comunicarnos de manera efectiva.

La urgencia de afrontar el cambio climático es cada vez mayor. Continuamos enfocándonos en el sector del transporte, como principal fuente de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como otros contaminantes nocivos. Realizamos un extenso seguimiento del progreso en las metas climáticas para todos los sectores y adaptamos nuestros objetivos y medidas según sea necesario.

Metas regionales de la Agencia para 2030

- Reducir la contaminación del aire en general en un 20 % entre 2022 y 2030 y, así, reducir el impacto económico anual de los efectos en la salud de la contaminación del aire de 500 millones a mil millones de dólares.³
- Reducir el riesgo de cáncer por contaminantes tóxicos del aire en un 50 % entre 2022 y 2030, en especial en comunidades sobrecargadas.⁴
- Reducir las disparidades socioeconómicas en la exposición a la contaminación del aire a la mitad entre 2022 y 2030.⁵
- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la región de Puget Sound en un 50 % en comparación con los niveles de 1990 en general.

Gráfico 2: Metas + objetivos del Plan estratégico



Objetivos

1.1 CUMPLIR Y SUPERAR LOS ESTÁNDARES NACIONALES DE CALIDAD DEL AIRE AMBIENTAL BASADOS EN LA SALUD

La Environmental Protection Agency (EPA) de EE. UU. establece límites basados en la salud sobre la contaminación del aire denominados estándares nacionales de calidad del aire ambiental ([National Ambient Air Quality Standards, NAAQS](#)). La Agencia tiene la obligación de cumplir con estos estándares, establecidos en la [Ley Federal de Aire Limpio](#), para proteger y proporcionar aire limpio para la salud de los residentes de nuestra región. Además de nuestra salud, cumplir con los estándares beneficia nuestro entorno natural y la economía de nuestra región.

Toda nuestra jurisdicción ha cumplido con los NAAQS desde 2015. En el futuro, trabajaremos para garantizar que la región de Puget Sound continúe cumpliendo con las normas federales de calidad del aire y defenderemos las normas más estrictas que refuercen la protección de la salud pública.

Muchas medidas en otros objetivos de este plan nos impulsan a mejorar la calidad del aire a niveles que superan los NAAQS.

Objetivo

- Lograr que la región de Puget Sound cumpla con los estándares nacionales de calidad del aire ambiental basados en la salud.

Medidas

- A. Realizaremos un seguimiento de las revisiones regulares de los NAAQS de la EPA para comprender el potencial de nuevas áreas de incumplimiento en nuestra región y defenderemos las normas que protejan de manera adecuada la salud pública para las poblaciones con mayores disparidades en términos de salud.
- B. Con el respaldo de la EPA y el Departamento de Ecología de Washington, cumpliremos con los requisitos reglamentarios relacionados con los NAAQS existentes. Si la EPA designa nuevas áreas de incumplimiento en nuestra región, desarrollaremos planes de cumplimiento efectivos en colaboración con las partes interesadas regionales más afectadas.
- C. Identificaremos e implementaremos proyectos de “acción temprana” para prevenir nuevas áreas de incumplimiento en las comunidades con los niveles más altos de contaminación del aire. Estos podrían incluir medidas de aumento progresivo que se detallan en otros objetivos (por ejemplo, medidas que abordan el humo de madera en el Objetivo 1.6).

¿Qué son los contaminantes criterio?

La Environmental Protection Agency (EPA) establece estándares nacionales de calidad del aire ambiental basados en la salud para seis contaminantes, conocidos como **"contaminantes criterio."** Estos incluyen partículas (incluida la contaminación por partículas finas), ozono, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre y plomo. En nuestra región, la contaminación por partículas finas y por ozono es la más preocupante en comparación con los otros cuatro contaminantes criterio.

Estudio de caso: El condado de Tacoma-Pierce vuelve a cumplir con las normas

En 2009, la EPA designó una gran parte del área del condado de Tacoma-Pierce como “infractora” de la contaminación diaria por partículas finas. Los niveles de contaminación por partículas finas en ese momento superaban los NAAQS en 10 microgramos por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), casi un 30 %. La Agencia analizó las principales fuentes de contaminación y determinó que el humo de madera, durante el invierno, era el factor clave. Convocamos a un grupo de partes interesadas para desarrollar posibles soluciones y, luego, implementamos esas soluciones con los gobiernos locales y los socios. Esto incluyó importantes medidas de divulgación y educación, una imposición más estricta de las prohibiciones de quemar, nuevas disposiciones que prohíben las estufas antiguas y contaminantes, y brindar incentivos para alentar a los residentes a optar por formas de calefacción más limpias para sus hogares. Desde entonces, los niveles de contaminación por partículas finas han mejorado considerablemente y ahora están $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ por debajo de los NAAQS, y la EPA redesignó el área como “no infractora” en 2015.

1.2. MEDIR, ANALIZAR Y COMUNICAR LOS RIESGOS DE LA CALIDAD DEL AIRE

Una comprensión clara y basada en la ciencia de la calidad del aire de nuestra región es fundamental para desarrollar nuevas políticas y supervisar las tendencias de la calidad del aire. Para ayudar a los residentes de nuestra región a comprender los riesgos para la salud y a tomar decisiones sobre el aire limpio, debemos poner esta información a disposición de todos. La participación pública activa que prioriza a las comunidades sobrecargadas permite lograr esto.

Gracias a las tecnologías emergentes de monitoreo del aire que son más pequeñas y cada vez más asequibles, el público ha podido recopilar más datos sobre la calidad del aire local. A través de las medidas de apoyo de monitoreo y participación de la Agencia, trabajaremos para garantizar que las comunidades sobrecargadas tengan oportunidades para recopilar su propia información sobre la calidad del aire.

Objetivos

- Lograr que la Agencia extienda los eventos de participación científica comunitaria a través de asociaciones en todas las comunidades sobrecargadas para 2030.
- Lograr que la Agencia proporcione herramientas visuales que comuniquen con claridad la información sobre el riesgo de contaminación del aire, y que estén disponibles en varios idiomas, para 2027.

Medidas

- A. Desarrollaremos aún más nuestra comprensión de la contaminación del aire, sus principales fuentes y los impactos en nuestra región implementando el monitoreo, el modelado, los inventarios y otras herramientas de pronóstico y análisis científico. Optimizaremos nuestra red de monitoreo reglamentario a largo plazo y evaluaremos y emplearemos nuevas tecnologías de sensores. Con los socios, caracterizaremos las fuentes y las tendencias de los contaminantes prioritarios, como las partículas de diésel, la contaminación por partículas finas, el ozono, los contaminantes tóxicos del aire y los gases de efecto invernadero. Ampliaremos nuestra comprensión de los impactos acumulativos y apoyaremos los marcos estatales emergentes que los aborden.
- B. Pondremos más información a disposición del público para aumentar su conocimiento sobre la contaminación del aire, sus principales fuentes y los impactos en nuestra región. Continuaremos ampliando las capacidades de previsión en áreas geográficas cada vez más pequeñas y mejoraremos la comunicación accesible sobre los riesgos del humo de los incendios forestales con los socios (departamentos de salud, ciudades, pueblos, organizaciones comunitarias, etc.), dando prioridad a las comunidades sobrecargadas. Apoyaremos a las comunidades sobrecargadas que miden su propia calidad del aire a través de proyectos de monitoreo activo y perfeccionaremos

las herramientas orientadas al público que comunican los impactos acumulativos. Proporcionaremos datos pertinentes sobre la calidad del aire y los posibles impactos en la calidad del aire de los proyectos en comunidades sobrecargadas para brindar información a los encargados de tomar decisiones.

- C. Mantendremos y ampliaremos las asociaciones de la Agencia (p. ej., consorcios académicos, agencias meteorológicas asociadas, departamentos de salud, jurisdicciones y organizaciones comunitarias), a fin de agrupar conocimientos y aprovechar los recursos para ejecutar en conjunto las medidas A y B.



Humo de incendios forestales sobre el bosque y la cordillera.

¿Cómo aborda la Agencia el humo de los incendios forestales?

Desde el verano de 2015, la región de Puget Sound ha experimentado un aumento significativo en los eventos de humo de incendios forestales que elevan la contaminación por partículas finas a niveles insalubres e incluso peligrosos. Según estudios, ocurrirán más eventos de humo en los próximos años.^{6,7} Una función clave de la Agencia es identificar y comunicar de manera efectiva el posible riesgo de un evento de humo de incendios forestales. La Agencia ha invertido en nuevas tecnologías para mejorar nuestra capacidad de pronosticar estos eventos de humo y ha colaborado con muchos socios para compartir información de manera efectiva con los residentes. Planeamos continuar, perfeccionar y expandir estos esfuerzos. Otros socios gubernamentales en nuestros cuatro condados y más allá coordinan la gestión de emergencias y las prácticas forestales para minimizar los impactos y reducir los incendios forestales y el humo. La reducción de los gases de efecto invernadero a nivel mundial ayudará a abordar las condiciones de sequía y altas temperaturas que potencian aún más nuestros incendios forestales.

¿Qué son los sensores de aire? ¿Cómo pueden (y no pueden) ayudar a monitorear la contaminación?

Los sensores de aire son dispositivos portátiles de bajo costo que miden la calidad del aire que respiramos. Estos sensores suelen costar entre USD 100 y USD 2500, una fracción del costo de nuestros monitores de aire reglamentarios. La aparición de estos nuevos sensores ha hecho que el monitoreo de la calidad del aire sea mucho más accesible para las organizaciones y los miembros de la comunidad en toda nuestra región, lo que nos permite comprender mejor la calidad del aire a escalas mucho más pequeñas. Esto es especialmente cierto para los pequeños sensores de calidad del aire que monitorean la contaminación por partículas finas. En los últimos ocho años, la cantidad de estos sensores aumentó de menos de 25 a más de 500. Si bien hay sensores de calidad disponibles para detectar la contaminación por partículas finas, la tecnología de sensores aún no es precisa ni confiable para muchos otros tipos de contaminación.



El personal de la agencia tuvo la oportunidad de trabajar con King County Youth Corp en el verano de 2022. Mediante un plan de estudios basado en la ciencia ciudadana, les enseñamos cómo usar sensores de aire portátiles y cómo proteger a sus comunidades.

Impactos acumulativos y transición del enfoque a comunidades sobrecargadas

La EPA define los impactos acumulativos como la [carga total](#) (positiva, neutra o negativa) de los factores de estrés de sustancias químicas y no químicas, y sus interacciones que afectan la salud, el bienestar y la calidad de vida de una persona, comunidad o población, en un momento determinado o durante un período. Para nuestro trabajo, la Agencia ha desarrollado herramientas, como Community Air Tool, para identificar y priorizar comunidades que enfrentan diferentes factores de estrés, incluidas fuentes de contaminación del aire, afecciones de salud y vulnerabilidades preexistentes, y factores socioeconómicos, como la raza y los ingresos. A nivel estatal, el [Mapa de disparidades en salud ambiental](#) (consultar el gráfico 3) cumple una función similar.

El estado de Washington define a las comunidades sobrecargadas como un área geográfica donde las poblaciones vulnerables enfrentan diversos daños ambientales combinados e impactos en la salud. Nuestra definición práctica incluye aquellas comunidades que se ubican en los percentiles superiores de nuestra Community Air Tool y continuamos supervisando la lista estatal de comunidades sobrecargadas a medida que se desarrolla en virtud de la [Ley de Compromiso Climático](#) en paralelo con este plan.

Las comunidades de enfoque inicial de nuestra Agencia se identificaron mediante nuestra Community Air Tool y son un subconjunto de comunidades sobrecargadas. Estas comunidades piloto de Auburn-Pacific-Algona, valle del Duwamish, Lakewood y Chinatown-International District de Seattle fueron seleccionadas para niveles más profundos de participación y una programación, educación y divulgación coordinadas. Usaremos los conocimientos que tenemos de estas comunidades de enfoque a medida que expandimos la programación en comunidades sobrecargadas.



1.3 REDUCIR LAS DESIGUALDADES EN LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE Y PARTICIPAR DE MANERA ACTIVA EN TEMAS RELACIONADOS CON LA CALIDAD DEL AIRE

La equidad exige que mejoremos la calidad del aire en las comunidades sobrecargadas. Para identificar oportunidades para reducir las desigualdades, la Agencia evaluará los datos de contaminación del aire y colaborará con socios para identificar e implementar las maneras de reducir las emisiones y exposiciones a la contaminación del aire. Si bien la equidad se incorpora a los objetivos de todo el plan, las medidas de este objetivo se enfocan más específicamente en la comunicación y el compromiso en nuestras comunidades sobrecargadas. Estos enfoques son complementarios y destacan los aspectos de justicia distributiva y procesal de la justicia ambiental. Buscamos profundizar nuestra comprensión de estos aspectos de la justicia ambiental y aplicar y mejorar esos conocimientos.

Esta labor se basará en nuestro trabajo con comunidades de enfoque a medida que nos expandimos a comunidades sobrecargadas y aprovechamos al máximo las oportunidades que se presentarán gracias a nuevos programas y marcos.

Objetivos

- Para 2030, lograr que la calidad del aire en las comunidades sobrecargadas mejore más que la calidad del aire en el resto de la región.
- Completar una guía de participación comunitaria para fines de 2023 a fin de implementar las prácticas recomendadas para lograr una participación comunitaria auténtica.
- Crear o utilizar un consejo de justicia ambiental externo existente o un comité asesor para ofrecer recomendaciones a la Agencia sobre sus políticas, medidas y gastos en materia de justicia ambiental.

¿Qué es la justicia ambiental?

La justicia ambiental implica el trato justo y la participación significativa de todas las personas, independientemente de su raza, color, nacionalidad o ingresos, con respecto al desarrollo, la implementación y el cumplimiento de las leyes, las normas y las políticas ambientales. La justicia ambiental incluye abordar los impactos ambientales y de salud desproporcionados en todas las leyes, normas y políticas con impactos ambientales al priorizar las poblaciones vulnerables y las comunidades sobrecargadas, la distribución equitativa de recursos y beneficios, y la eliminación de daños.

Medidas

- A. A través de los objetivos, reducir los obstáculos de la participación en los procesos de la Agencia y compartir información en formatos que sean accesibles a nivel cultural y lingüístico.
- B. Fomentar una participación comunitaria auténtica con las Naciones Tribales o las CBO que trabajan con estas naciones en nuestra región para determinar cómo colaborar y asociarse en temas de calidad del aire.
- C. Coordinar socios para distribuir recursos de mitigación del impacto de la contaminación del aire a fin de minimizar la exposición en comunidades sobrecargadas.

Nuevos marcos de justicia ambiental

Las agencias de aire limpio comenzaron como un mecanismo para abordar de manera directa la contaminación del aire en la fuente, mucho antes de que llegue a los pulmones de nuestros residentes. La Agencia ha desempeñado un rol de liderazgo en las tareas de justicia ambiental para apoyar la salud pública a través de la calidad del aire. Décadas de progreso han mostrado reducciones considerables en la contaminación del aire en algunas de las comunidades más afectadas de nuestra región (consultar el gráfico 1). Aprovecharemos este logro para abordar aún más las disparidades en la contaminación del aire que existen entre las comunidades durante los próximos siete años.

Estamos encantados de que, en medio de nuestro compromiso con el crecimiento, se hayan aprobado marcos para abordar de manera explícita la justicia ambiental tanto a nivel estatal como federal.

Ley de Medioambiente Saludable para Todos (HEAL)

Estamos orgullosos de ser un firme defensor de la Ley de Medioambiente Saludable para Todos (Healthy Environment for All, HEAL), que se enfoca con énfasis en promover la equidad y la justicia ambiental en Washington. En virtud de esta ley, se creó un nuevo Consejo de Justicia Ambiental (Environmental Justice, EJ) a nivel estatal, que exige que las agencias estatales incorporen la EJ en sus operaciones diarias y se destine un porcentaje de sus gastos a las comunidades sobrecargadas. Compartimos nuestra experiencia del desarrollo de Community Air Tool con agencias e instituciones asociadas para ayudar a construir y perfeccionar el Mapa de disparidades en salud ambiental del estado.

Justice 40

Por primera vez en la historia de nuestra nación, el Gobierno Federal se ha fijado como meta que el 40 % de los beneficios generales de determinadas inversiones federales se destinen a comunidades desfavorecidas que están marginadas, desatendidas y sobrecargadas por la contaminación. Las agencias federales están alcanzando niveles históricos de inversión para promover la justicia ambiental. Esta inversión permitirá combatir décadas de inversión insuficiente en comunidades desfavorecidas y aportará recursos importantes a comunidades que han estado sobrecargadas por la contaminación y los peligros ambientales heredados.

Estudio de caso: Estudiantes en Auburn

Para la Agencia, el área de Auburn-Algona-Pacific es una comunidad de enfoque. La Agencia tenía una estación de monitoreo del aire en Auburn en la Escuela Primaria Pioneer y el personal de la Agencia pensó en cómo involucrar a los estudiantes de la escuela primaria en el trabajo de calidad del aire. Una idea fue elaborar un plan de estudios basado en la ciencia con maestros de escuela primaria enfocados en la calidad del aire, la sostenibilidad y los impactos de la contaminación en la salud.

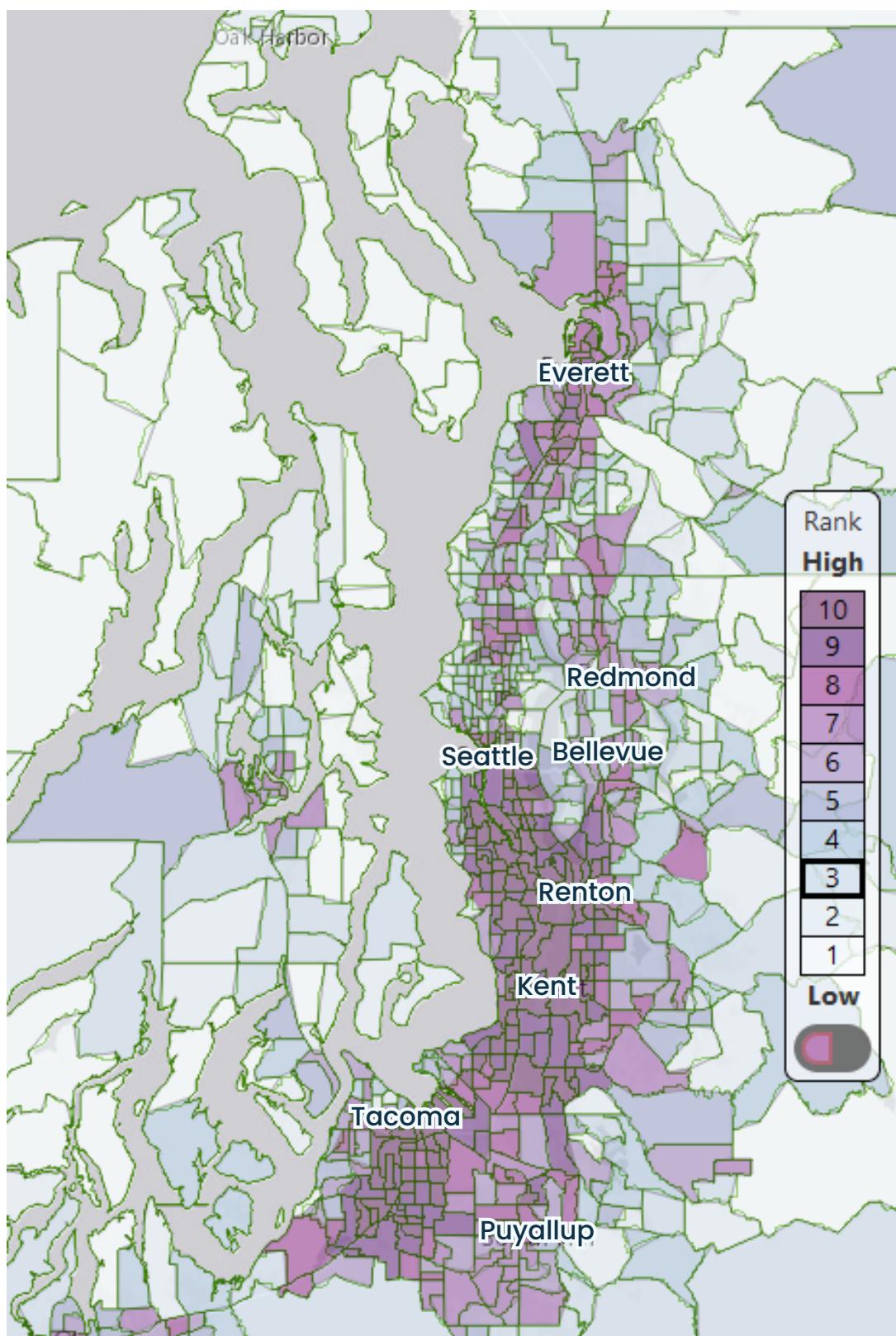
La agencia comenzó a trabajar con EarthGen, anteriormente Washington Green Schools, en 2018 para elaborar un plan de estudios y comenzó a compartirlo con los maestros interesados de tercer grado en el Distrito Escolar de Auburn. El plan de estudios incluía información sobre el índice de calidad del aire, el trabajo con sensores de aire portátiles, la comprensión de los datos sobre la calidad del aire de los sensores, la justicia ambiental y la exploración de acciones y soluciones a los problemas de contaminación del aire. El plan de estudios también pretendía ser un modelo que otros maestros y escuelas de toda la comunidad pudieran replicar.

Una clase de tercer grado en la Escuela Primaria Lakeland Hills en Auburn repasó el plan de estudios, usó sensores de aire portátiles para aprender sobre la calidad del aire en su escuela y, luego, comenzó una exitosa campaña contra la inactividad para reducir la contaminación del aire fuera del horario escolar en función de lo que descubrió. En 2019, el trabajo de los jóvenes llamó la atención del gobernador y los legisladores en Olympia, y seis de los estudiantes fueron al capitolio estatal para hablar sobre su campaña y la importancia de reducir el tiempo de inactividad en las escuelas en función de los impactos en la salud. La agencia continúa colaborando con EarthGen para mejorar el plan de estudios e implementarlo en más salones de clases.

¿Cómo definimos la equidad?

La equidad se refiere a la imparcialidad y la justicia, y se distingue de la igualdad: mientras que la igualdad significa brindar lo mismo a todos, la equidad significa reconocer que no todos comenzamos desde el mismo lugar y que debemos aceptar y adaptarnos a los desequilibrios. La equidad es un proceso continuo que requiere la identificación y superación de dificultades intencionales y no intencionales que surgen de prejuicios o estructuras sistémicas, como el racismo, la falta de oportunidades, etc.

Gráfico 3: Mapa de disparidades en salud ambiental del estado de Washington⁸



La región de Puget Sound tiene la población más grande del estado y la población más grande que vive dentro de comunidades sobrecargadas.

1.4. REDUCIR LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) PARA MINIMIZAR LA CONTRIBUCIÓN DE NUESTRA REGIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

La urgencia de reducir radicalmente las emisiones de GEI sigue creciendo y se refleja en los informes científicos más recientes, así como en la experiencia directa.⁹ El cambio climático afecta a nuestras comunidades al aumentar la exposición a los incendios forestales y su humo, las altas temperaturas, las inundaciones, las sequías y el clima extremo.

Centraremos nuestros esfuerzos en actividades que alcancen la escala necesaria para cumplir con nuestros objetivos. Las grandes colaboraciones serán fundamentales para aprovechar los nuevos programas y fondos que surjan de la legislación estatal y federal a fin de reducir las emisiones. Tenemos la experiencia suficiente para ser convocantes, asistentes técnicos y desarrolladores piloto de nuevas tecnologías y fuentes de financiación.

En la actualidad, el transporte es uno de los principales sectores que contribuyen a las emisiones de GEI en nuestra región, con el 40 % de las emisiones (consultar el gráfico 4). Además, el sector del transporte también es la fuente principal de muchos contaminantes nocivos del aire, como partículas de diésel, benceno, formaldehído y otros. Las medidas que tienen como objetivo reducir las emisiones de GEI del transporte también reducen los contaminantes del aire que afectan la salud, en particular para las comunidades sobrecargadas que viven cerca de las carreteras principales.

Nuestra asociación con el Consejo Regional de Puget Sound (Puget Sound Regional Council, PSRC) nos permite brindar información técnica, orientación y modelos a los que pueden recurrir muchos municipios. Continuamos apoyando a los socios que lideran los esfuerzos de “cambio de modo”, como el transporte público, caminar y andar en bicicleta, y otros mecanismos para reducir los viajes y las millas recorridas en vehículos (p. ej., el teletrabajo) junto con la expansión de la infraestructura de transporte con cero emisiones, incluida la carga para vehículos eléctricos y el hidrógeno verde.

Nos plantearemos periódicamente el reto de pensar de manera creativa y ambiciosa sobre lo que se requiere para afrontar el desafío climático, por ejemplo, evaluar las emisiones y las posibles deficiencias de los programas en todos los sectores (además del transporte) y evaluar las posibles medidas para los diferentes alcances de emisiones a fin de aumentar las reducciones de GEI.

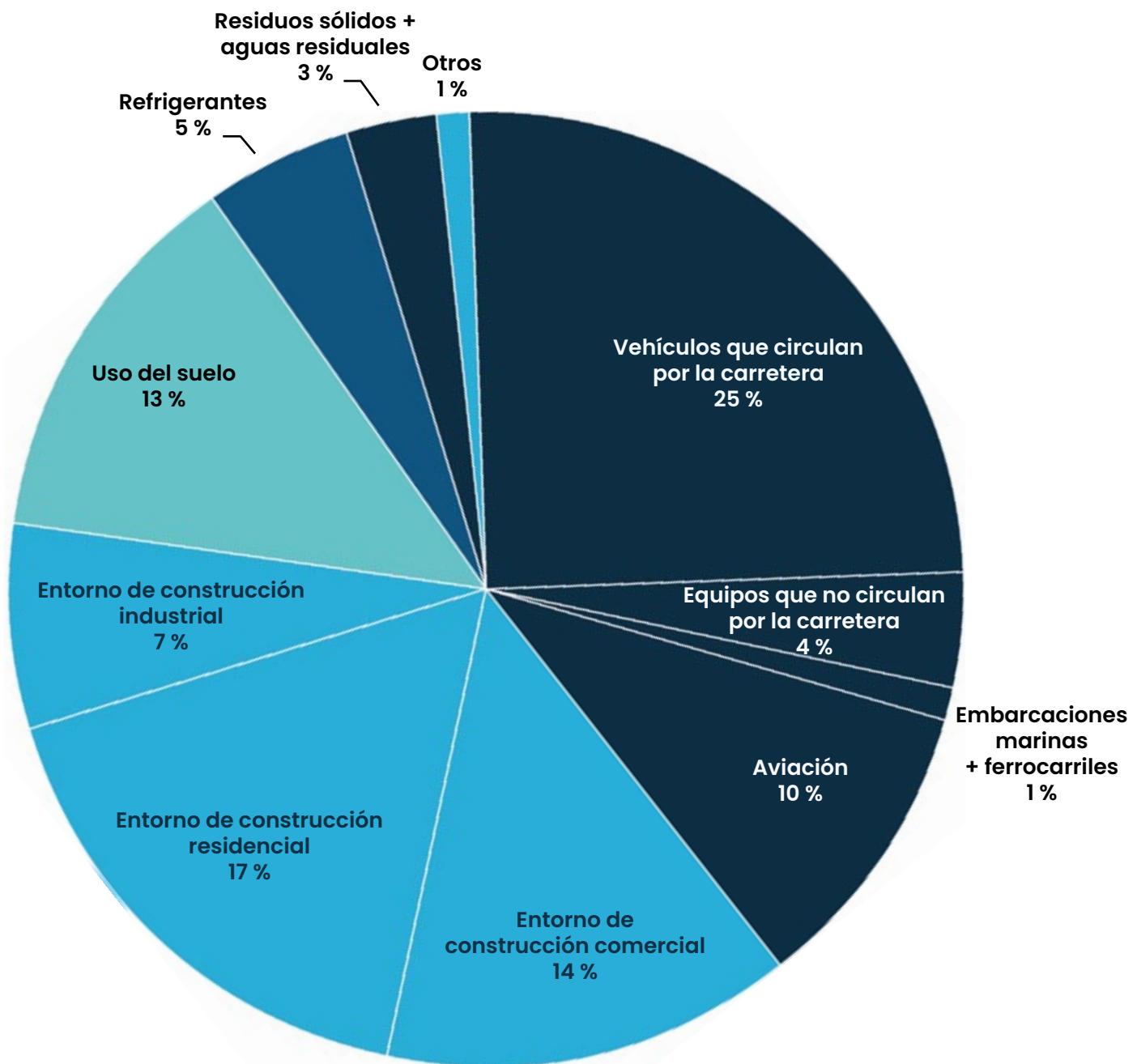
Objetivos

- Reducir las emisiones de GEI de la región en un 50 % con respecto a los niveles de 1990 para 2030 (la región está en camino de alcanzar la meta estatal del 95 % menos que los niveles de 1990 para 2050).

Medidas

- A. Colaboraremos a nivel regional para avanzar en las opciones de transporte e infraestructura de cero emisiones. Ampliaremos la colaboración regional de vehículos eléctricos (Regional Electric Vehicle, REV) con el PSRC y crearemos, en conjunto, un plan regional de vehículos eléctricos, basado en los esfuerzos actuales. Además, actuaremos como recurso para las jurisdicciones locales mientras preparan e implementan planes climáticos como componentes de sus actualizaciones integrales del plan.
- B. Buscaremos activamente oportunidades de financiamiento para expandir la electrificación del transporte en toda la región y colaboraremos y apoyaremos a los socios con el mismo objetivo. En particular, buscaremos financiamiento para implementar tecnologías de cero emisiones que reemplacen vehículos o equipos diésel de carga pesada en la región, en especial aquellos ubicados cerca de comunidades sobrecargadas.
- C. Apoyaremos la implementación local de las políticas climáticas y de transporte del estado de Washington. Brindaremos al público información sobre la electrificación del transporte, las políticas climáticas, los incentivos y las opciones de transporte limpio y llevaremos a cabo un alcance enfocado en los conductores de alto kilometraje (p. ej., taxis, conductores de empresas de redes de transporte como Uber y Lyft, y personas que viajan desde sus hogares hasta el trabajo en zonas rurales) sobre oportunidades de vehículos de cero emisiones (Zero-Emission Vehicle, ZEV). Apoyaremos proyectos piloto que faciliten el acceso a ZEV en comunidades sobrecargadas que afrontan de manera desproporcionada obstáculos más grandes para obtener un ZEV e infraestructura de ZEV.
- D. Con los socios, mediremos el progreso hacia los objetivos climáticos y guiaremos nuestros esfuerzos de reducción de emisiones realizando o ayudando en los inventarios regionales de emisiones de GEI. Evaluaremos los resultados de los programas estatales, federales y locales para identificar deficiencias y oportunidades. En función de los resultados, ajustaremos las prioridades y medidas como parte de la gestión adaptativa para esta área que evoluciona rápidamente.

Gráfico 4: Fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero en la región de Puget Sound¹⁰



Nuevas políticas climáticas

En los últimos años en el estado de Washington, ha habido un cambio radical en las políticas destinadas a abordar el cambio climático y la transición de la forma en que transportamos bienes y personas y alimentamos nuestros hogares e industrias a tecnologías de cero emisiones.

Programa de vehículos de cero emisiones (ZEV)

A partir del modelo del año 2026, el programa de ZEV exigirá que un porcentaje cada vez mayor de las ventas de automóviles de pasajeros, camiones de carga liviana y vehículos de carga media que se realicen en Washington sean vehículos de cero emisiones. Además, a partir del modelo del año 2026, la parte que se refiere a vehículos y motores de carga pesada del programa de ZEV (a menudo denominada “Regla avanzada para camiones limpios”) exigirá que un porcentaje cada vez mayor de las ventas de motores, camiones y remolques de carga pesada que circulen por las carreteras de Washington sean vehículos de cero emisiones. Los requisitos también incluyen mayores términos de garantía para proteger mejor a los consumidores.

Estándar de Combustible Limpio

A partir de 2023, el Estándar de Combustible Limpio exigirá que la intensidad del carbono de los combustibles para el transporte se reduzca en un 20 % (por debajo de los niveles de 2017) para 2034. Este programa incluirá oportunidades para utilizar combustibles alternativos a fin de reducir la intensidad del carbono en áreas como la aviación.

Ley de Compromiso Climático

A partir de 2023, las entidades, incluidos los proveedores de combustible, responsables de producir más de 25 000 toneladas métricas de gases de efecto invernadero por año, deben limitar y reducir sus emisiones a lo largo del tiempo. Al menos el 35 % de los fondos generados por el programa deben invertirse en “comunidades sobrecargadas” en Washington.

Ley de Transformación de Energía Limpia

La Ley de Transformación de Energía Limpia exige que la electricidad en el estado de Washington no contenga carbono para 2045.

Cambios en el código de construcción

El Consejo del Código de Construcción de Washington exige que las nuevas construcciones residenciales a partir de mediados de 2023 utilicen bombas de calor eléctricas para la calefacción y refrigeración.

1.5 PREVENIR, REDUCIR Y CONTROLAR LAS EMISIONES Y LA EXPOSICIÓN DE FUENTES ESTACIONARIAS Y OTRAS ACTIVIDADES REGULADAS

La Ley de Aire Limpio de Washington establece que su intención es “garantizar y mantener niveles de calidad del aire que protejan la salud y la seguridad de las personas, incluidos los miembros más vulnerables de la población”.

Las actividades industriales y comerciales (grandes y pequeñas) producen una cantidad colectiva y localizada de contaminación del aire que es importante para las comunidades con las que trabajamos. Nuestro trabajo con estas fuentes de contaminación del aire tiene como objetivo prevenir, reducir y controlar sus emisiones y la exposición asociada a los residentes de nuestra región a través de una combinación de disposiciones, permisos, revisiones de cumplimiento, inspecciones e imposición según corresponda. Nos esforzamos por adoptar enfoques creativos y perspicaces en este trabajo para garantizar su eficacia, comunicar con claridad lo que estamos haciendo y por qué, y buscar mejoras en la tecnología, la ciencia y el compromiso.

Objetivos

- Lograr que la Agencia cumpla plenamente con sus programas, obligaciones y compromisos delegados por la EPA.
- Permitir que la agencia adapte de manera efectiva los esfuerzos de implementación para abordar la prevención de la contaminación del aire y el beneficio para la salud pública y la nueva información reglamentaria y científica.

Medidas

- A. Combinaremos nuestros recursos de permisos, inspección e imposición para controlar de manera efectiva las emisiones de contaminación del aire y reducir la exposición del público. Nos comunicaremos de manera eficaz e incluiremos asistencia con el cumplimiento según corresponda (p. ej., al simplificar elementos regulatorios complejos en los elementos más críticos para las partes interesadas), a fin de mejorar el cumplimiento de nuestras disposiciones.
- B. Inspeccionaremos una vez por año las fuentes estacionarias de contaminación más grandes incluidas en nuestros acuerdos de cumplimiento de la EPA, y revisaremos y ajustaremos nuestros planes de inspección para todas las fuentes estacionarias a fin de abordar los desafíos actuales y emergentes.
- C. Mejoraremos y aumentaremos el compromiso de cumplimiento en las comunidades sobrecargadas, incluido el intercambio de

información reglamentaria con nuestras comunidades en idiomas accesibles, y la identificación y reducción de los obstáculos para comprender y participar en nuestros procesos. Desarrollaremos nuevas herramientas o recursos para ayudar al público en general a comprender tanto las disposiciones que implementamos como nuestros procesos de revisión de permisos para respaldar oportunidades de participación pública más significativas.

- D. Desarrollaremos recursos para ayudar al público a comprender los tipos de registros que conserva la Agencia y ayudar con la presentación de solicitudes efectivas de registros.



El personal de la Agencia realiza una inspección de una fuente registrada para garantizar el cumplimiento.

¿Cuáles son las fuentes estacionarias de contaminación del aire en nuestra región y cómo nos aseguramos de que cumplan con la ley?

Tenemos más de 3000 fuentes registradas de contaminación del aire en nuestra región. Estos son sitios familiares en nuestras comunidades, incluidos negocios como estaciones de servicio, talleres de carrocería y tintorerías. Regulamos más de 30 de las mayores fuentes de contaminación del aire, como la gran industria manufacturera, que la EPA incluye en el título V de la Ley de Aire Limpio. Cada año, la Agencia realiza aproximadamente 1000 inspecciones en el lugar en estas fuentes mediante herramientas de cumplimiento para garantizar que se cumplan las condiciones.

1.6. REDUCIR LA EXPOSICIÓN Y LAS EMISIONES NOCIVAS DEL HUMO DE MADERA

Las fuentes principales de humo de madera varían según la estación. Durante los meses de otoño e invierno, la quema de madera para calefaccionar el hogar genera una contaminación nociva por partículas finas (consultar el gráfico 5). En algunas áreas, el humo de madera representa más del 50 % de la contaminación por partículas finas en invierno. Retirar las estufas de leña más viejas y contaminantes y hacer cumplir las prohibiciones de quema por calidad del aire durante los días de alta contaminación puede reducir de manera efectiva las emisiones y la exposición a la contaminación por partículas finas.

Si bien hay disponibles estufas de leña estándares aprobadas por la EPA en 2020 con combustión más limpia, todavía hay muchas estufas de leña más antiguas y contaminantes en nuestra región que contribuyen a la mala calidad del aire. Un obstáculo importante para las mejoras de calefacción para muchos residentes es el costo. Además de la financiación estatal, las políticas climáticas federales pueden brindar oportunidades para hacer que las actualizaciones de calefacción sean más asequibles para muchos residentes de nuestra región.

Durante los meses de primavera y verano, el humo de madera de los desechos del jardín y las fogatas recreativas pueden perjudicar la calidad del aire. Si bien la quema de desechos de jardín está prohibida en las áreas urbanizadas de los condados de King, Kitsap, Pierce y Snohomish, el humo de la madera puede provocar una contaminación localizada por partículas finas y ser una molestia para el vecindario. La quema ilegal de basura y otros materiales prohibidos puede empeorar aún más estos impactos.

Objetivos

- Lograr que, cada año, las comunidades más afectadas por el humo de madera alcancen la meta de salud de la Agencia con respecto a la contaminación por partículas finas.¹¹

Medidas

- A. Solicitaremos e impondremos prohibiciones de quema por calidad del aire que limiten la quema de madera durante momentos en los cuales la calidad del aire es excepcionalmente mala de acuerdo con los umbrales que se especifican en la ley estatal. Procesaremos las quejas por humo de madera.
- B. Brindaremos información a los miembros de la comunidad para reducir las emisiones de humo de madera, dando prioridad a quienes usan leña para calefaccionar y comunidades sobrecargadas. La información provista incluirá prácticas más limpias de quema en espacios interiores, concienciación sobre la prohibición de quemar, impactos en la salud del humo de madera y posibles incentivos financieros.

- C. Coordinaremos con los servicios públicos, los departamentos de salud y otros socios para brindar más incentivos financieros para eliminar las estufas de leña antiguas y contaminantes de los hogares en nuestra jurisdicción. Para promover nuestro objetivo climático, integraremos nuestros esfuerzos con programas que brinden servicios de eficiencia energética al promover las bombas de calor como una solución de aire limpio durante todo el año para calefaccionar y refrigerar.
- D. Minimizaremos las quemas ilegales al aire libre a través de la educación, la asociación con los distritos de bomberos y el cumplimiento de la ley. Evaluaremos si se justifican los cambios en los límites de quema de desechos de jardines residenciales en función de la disponibilidad razonable de otros métodos para eliminar estos desechos.



Una estufa de leña caliente con una llama ardiente.

¿Cuál es la meta de salud de la Agencia con respecto a la contaminación por partículas finas?

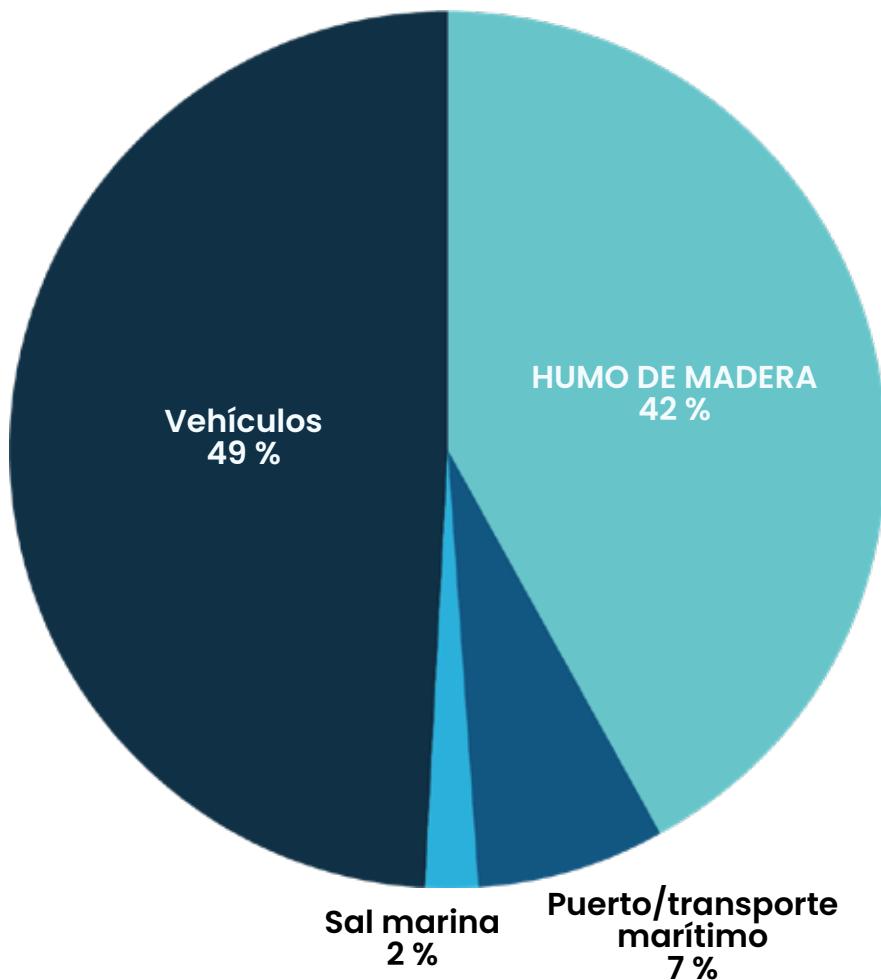
Además de los NAAQS descritos en el Objetivo 1.1, la Agencia se esfuerza por alcanzar una meta de salud diaria más protectora y ambiciosa de 25 microgramos por metro cúbico con respecto a la contaminación por partículas finas (el NAAQS diario actual es de 35 microgramos por metro cúbico). Reducir el humo de madera es la medida clave para alcanzar esta meta de salud.

¿Cómo contribuye el humo de madera a la contaminación del aire en nuestra región?

Para algunas de nuestras comunidades, el humo de madera, principalmente de la calefacción del hogar, representa más del 50 % de la contaminación total por partículas finas durante el invierno. Reducir el humo de madera es clave para minimizar la contaminación general por partículas finas en estas áreas. Incluso en áreas urbanizadas, la quema de madera para calefaccionar el hogar contribuye de manera sustancial a la contaminación total por partículas finas, por encima de la industria y por debajo de las fuentes de transporte.

Gráfico 5: Fuentes de contaminación por partículas finas en invierno¹²

CONDADO DE TACOMA-PIERCE, DE 2015 A 2017



1.7. REDUCIR LA EXPOSICIÓN Y LAS EMISIÓNES NOCIVAS DE LA CONTAMINACIÓN POR DIÉSEL

La contaminación por diésel, y específicamente las partículas de diésel, es altamente tóxica. Según diferentes estudios, contribuye con más del 70 % del riesgo potencial de provocar cáncer de todas las sustancias tóxicas del aire en nuestra región (consultar el gráfico 6).¹³

Las principales fuentes son los grandes motores diésel de los camiones de carga pesada, los equipos de construcción, los equipos de manipulación de carga, las embarcaciones marítimas y las locomotoras. Las comunidades sobrecargadas ubicadas cerca de las principales carreteras, puertos y las principales instalaciones de movimiento de mercancías, como estaciones de ferrocarril y centros de distribución, están expuestas de manera desproporcionada a la contaminación por diésel y sus impactos.

Las normas federales sobre las emisiones y sus avances tecnológicos asociados ya están ayudando a reducir considerablemente la contaminación por diésel. Esto ha permitido una reducción del 40 % de la contaminación por partículas diésel de los camiones que circulan por la carretera de 2014 a 2022, y anticipamos una escala similar de reducción entre 2022 y 2030.

Las tecnologías de cero emisiones, como la electrificación, permiten una reducción aún más profunda al eliminar tanto la contaminación nociva de partículas finas de diésel como los gases de efecto invernadero del tubo de escape. Para algunas fuentes de diésel, como camiones que circulan por la carretera y equipos de manipulación de carga, la tecnología de cero emisiones está comprobada y en producción. En el caso de otras fuentes de diésel con motores más grandes, como remolcadores o locomotoras, la fase de desarrollo y la puesta en marcha de tecnologías de cero emisiones están demorando un poco más. Los motores diésel pueden durar décadas si se les realiza el mantenimiento adecuado. Para mejorar la calidad del aire y aprovechar nuestra meta climática, debemos acelerar la transición del diésel a tecnologías de cero emisiones a través de asociaciones e incentivos.

Trabajaremos en colaboración con socios clave en estrategias, como la Estrategia de Aire Limpio de los Puertos del Noroeste y la Colaboración de Ferrocarriles Limpios del Oeste, para identificar en conjunto las fuentes de diésel y priorizar la reducción de la contaminación por diésel en los lugares que más lo necesitan. Las oportunidades de fondos federales y estatales para el diésel y las cuestiones climáticas ampliarán el posible impacto de estas colaboraciones.

Objetivos

- Poner en marcha los trabajos regionales a gran escala a fin de implementar camiones de acarreo eléctricos para 2030.
- Reemplazar al menos el 50 % de los tractores de terminal con motor diésel identificados cerca de las comunidades sobrecargadas por tractores de terminal eléctricos para 2030.

- Implementar los proyectos de todos los operadores ferroviarios de la región que tienen como finalidad reemplazar equipos diésel por tecnología de cero emisiones para 2030.

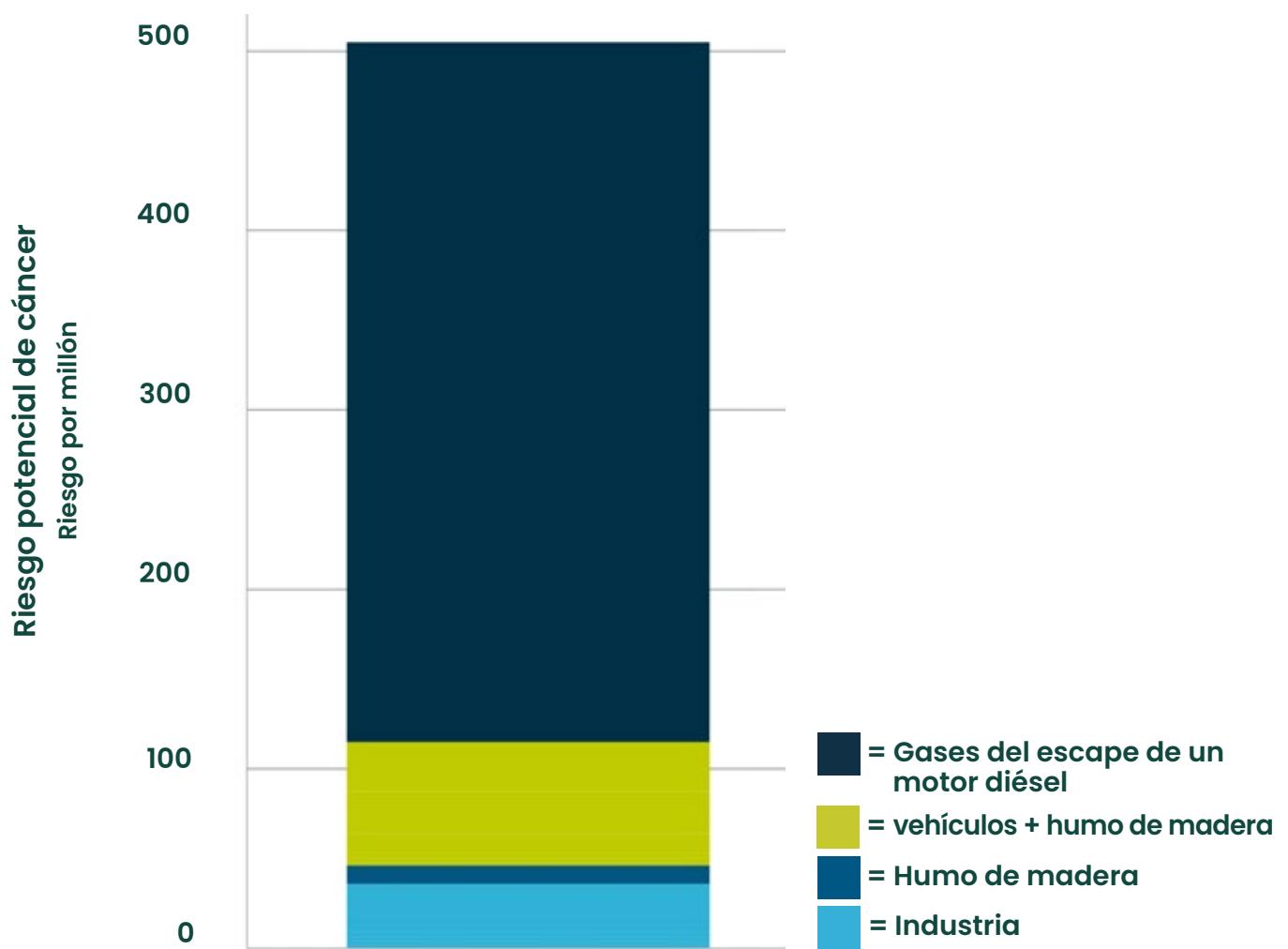
Medidas

- A. Buscaremos financiamiento y apoyaremos a socios que busquen oportunidades de financiamiento para reducir la contaminación nociva por diésel de vehículos y equipos de carga pesada que circulan por la carretera y fuera de carretera, y daremos prioridad a la reducción de emisiones en comunidades sobrecargadas.
- B. Colaboraremos con socios gubernamentales, empresas locales y otras entidades para acelerar la adopción de vehículos y equipos de cero emisiones de carga mediana y pesada, con un enfoque en el transporte y el traslado de mercancías en nuestra región. Aportaremos nuestra capacidad y experiencia práctica para potenciar el impacto al catalizar oportunidades para socios de terminales portuarias, marítimas, ferroviarias y de camiones en nuestra región a fin de que puedan beneficiarse de proyectos piloto realizados aquí y en otros lugares.
- C. Compartiremos información sobre los riesgos para la salud de la contaminación por diésel, las fuentes de contaminación por diésel, cómo reducir la exposición y cómo mantenerse informado y fomentar actividades de reducción de la contaminación. Priorizaremos nuestro alcance y buscaremos aportes en las comunidades sobrecargadas.
- D. Junto con los socios, mediremos nuestro progreso hacia la reducción de la contaminación por diésel a través de inventarios, monitoreo, modelado y otros análisis técnicos.
- E. Promoveremos mejores estándares de emisión para vehículos y equipos, y mayores subvenciones a nivel estatal y federal para reducir la exposición a la contaminación por diésel, dando prioridad a las comunidades sobrecargadas.

¿Qué es la Colaboración de Ferrocarriles Limpios del Oeste?

La Colaboración de Ferrocarriles Limpios del Oeste fue fundada por la Agencia en 2021, para reunir a operadores ferroviarios, agencias gubernamentales, fabricantes de locomotoras y servicios públicos a lo largo de la costa oeste para compartir información y generar apoyo para operaciones ferroviarias con cero emisiones. La Colaboración también identifica y comparte oportunidades de financiamiento para reemplazar locomotoras, lo que en 2022 dio como resultado la concesión de fondos federales de subvención para la mitigación de la congestión y la calidad del aire a Tacoma Rail para reemplazar al menos una locomotora diésel de 1965 con una nueva locomotora eléctrica a batería.

Gráfico 6: Fuentes de riesgo potencial de cáncer por la contaminación del aire¹⁴



¿Qué es la Estrategia de Aire Limpio de los Puertos del Noroeste?

La Estrategia de Aire Limpio de los Puertos del Noroeste (Northwest Ports Clean Air Strategy, NWPCAS), adoptada por primera vez en 2008, es una colaboración entre la Alianza de Puertos del Noroeste, los puertos de Seattle y Tacoma, Washington, y el puerto de Vancouver, Columbia Británica. La estrategia voluntaria busca reducir la contaminación del aire y las emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático, procedentes de la actividad portuaria y marítima en la cuenca atmosférica compartida de Puget Sound-Georgia. Las fuentes portuarias cubiertas por la NWPCAS incluyen embarcaciones transoceánicas, camiones de acarreo, equipo de manipulación de carga, embarcaciones portuarias, locomotoras de ferrocarril e instalaciones de arrendatarios y administración portuaria. En 2021, los puertos publicaron una NWPCAS actualizada con la visión de eliminar de manera gradual las emisiones de las actividades relacionadas con los puertos marítimos para 2050. La agencia desempeñó un rol importante en la creación de la NWPCAS y continúa colaborando con los miembros del puerto local para implementar proyectos de reducción de emisiones, realizar inventarios periódicos de emisiones marítimas regionales y proporcionar actualizaciones sobre el progreso.



Un transbordador que circula por el puerto de Seattle y el Monte Rainier de fondo.

Sección dos: poner los valores en acción

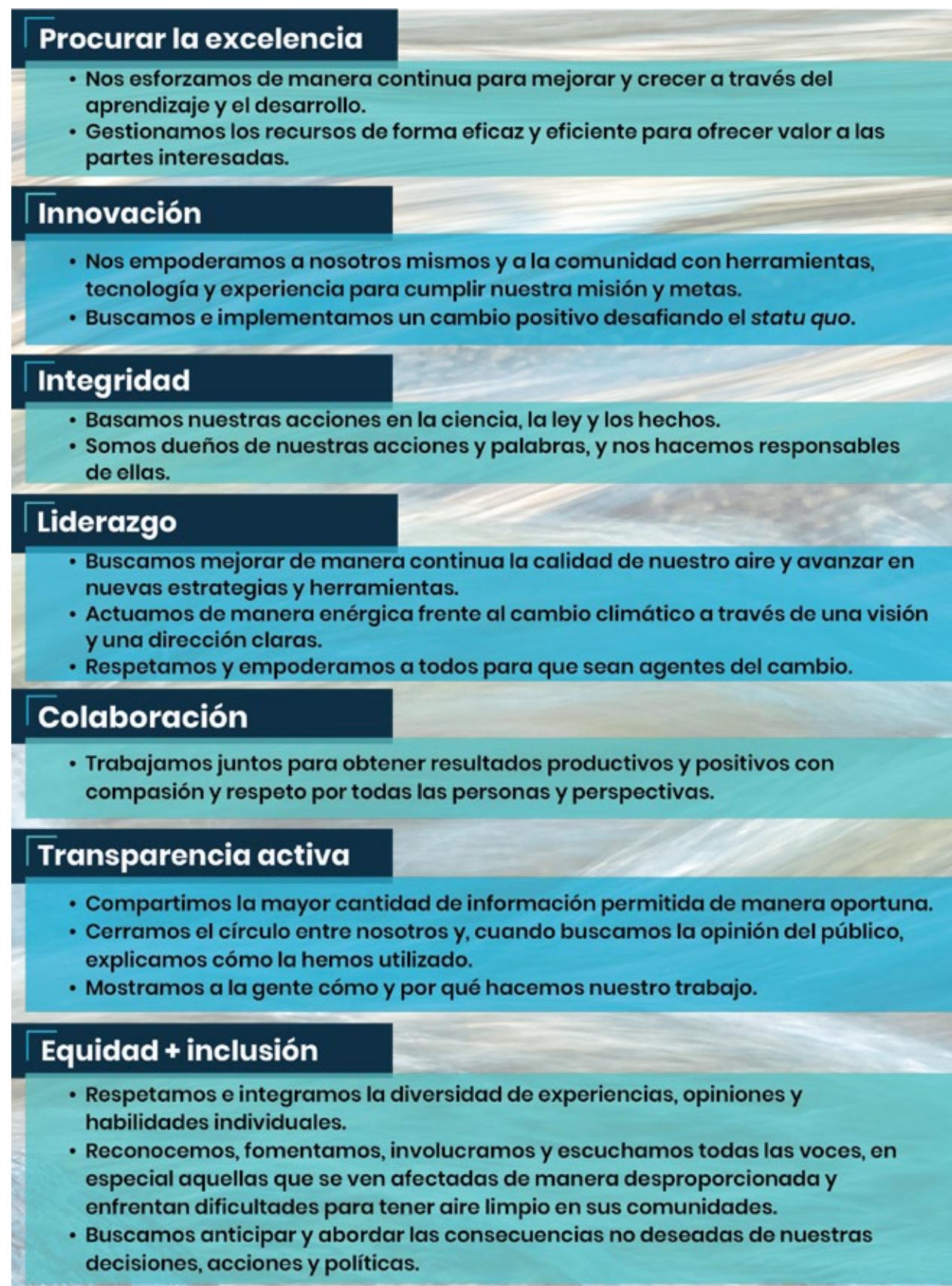
La Agencia emplea a 70 personas que aportan habilidades y experiencia para lograr nuestros objetivos relacionados con la salud pública, la equidad y el clima. Nuestra experiencia incluye ciencia de la calidad del aire, ingeniería, planificación, cumplimiento, derecho ambiental, tecnología de la información, equidad y participación, gestión financiera, tecnología de la información y servicios administrativos.

Nos desafiamos a nosotros mismos a ser la mejor agencia posible para lograr nuestras metas y objetivos al poner en práctica los valores de la Agencia (consultar el gráfico 7). Esto incluye reclutar, capacitar e inspirar a las mejores personas. Además, requiere la plena incorporación de nuestros valores en nuestro trabajo diario, la planificación y los recursos, el mantenimiento de nuestra solidez financiera y responsabilidad y, por último, “predicar con el ejemplo” de la sostenibilidad.



El personal de la Agencia y el Departamento de Ecología del estado de Washington organizaron un recorrido por una estación de monitoreo del aire con la Junta de Servicios, una organización dirigida por jóvenes que ayuda a desarrollar la comunidad a través del poder de la juventud.

Gráfico 7: Valores de la Agencia en acción



Objetivos

2.1. ATRAER, CAPACITAR E INSPIRAR PERSONAL TALENTOSO QUE REFLEJE LA DIVERSIDAD DE LA REGIÓN Y DESARROLLAR UNA CULTURA DE PERTENENCIA

El personal de la Agencia es el pilar de nuestra capacidad para cumplir con todos los objetivos estratégicos de la Agencia. Atraer y retener personal talentoso que se comprometa con la misión de la Agencia se basa en construir y mantener una cultura en el lugar de trabajo que ayude a desarrollar las habilidades profesionales de los empleados y apoye su bienestar a través de oportunidades para la mejora continua y la innovación del personal.

Objetivos

- Lograr que la composición demográfica de los solicitantes de empleo en cada puesto coincida o sea más diversa que los datos demográficos de la región de Puget Sound para 2027.
- Lograr que la Agencia retenga al personal mediante la creación y el mantenimiento de una cultura de inclusión y pertenencia al enfatizar el bienestar, la lucha contra el racismo y el crecimiento a través de la mejora continua.
- Lograr que todos los empleados de la Agencia tengan opciones de desarrollo profesional y acceso a capacitaciones en gestión de proyectos y mejora de procesos.

Medidas

- A. Revisaremos y mejoraremos de manera continua nuestro proceso de reclutamiento para garantizar que la equidad racial esté integrada en todo momento. Garantizaremos la representación de personas negras, indígenas y de color (Black, Indigenous, and People of Color, BIPOC) en los paneles de entrevistas, ampliaremos el alcance del reclutamiento, utilizaremos un lenguaje inclusivo, reduciremos el capacitismo y contrarrestaremos los prejuicios durante todo el proceso.
- B. Capacitaremos al nuevo personal a través de la inducción y la tutoría, y ofreceremos oportunidades para capacitaciones formales, desarrollo informal de habilidades, desarrollo profesional, oportunidades de capacitación multidisciplinaria y mejora de procesos para todo el personal.

- C. Fortaleceremos los métodos para la mejora de procesos y la innovación.
- D. Desarrollaremos un comité de bienestar e implementaremos un programa de bienestar a fin de crear oportunidades para las conexiones y la prosperidad de los empleados.
- E. Mejoraremos y fortaleceremos las oportunidades para los ciclos de comentarios del personal.



Personal de la Agencia en un evento de limpieza comunitaria en South Park. Asistimos con regularidad a eventos comunitarios en nuestras comunidades de enfoque y en toda nuestra jurisdicción para escuchar a los residentes, apoyar a los socios de la comunidad y brindar educación y recursos sobre la calidad del aire a los residentes.

2.2. DESARROLLAR Y MANTENER UNA CULTURA QUE INCORPORE PRINCIPIOS DE EQUIDAD EN NUESTRO TRABAJO Y DECISIONES DIARIAS

Incorporar la equidad en nuestro trabajo y decisiones diarias es fundamental para alcanzar el éxito. La autoevaluación organizacional de equidad racial nos permitirá examinar de manera exhaustiva nuestro trabajo, políticas y prácticas, y determinar si están promoviendo la equidad racial. Esta autoevaluación nos ayudará a fortalecer y mejorar nuestro trabajo y nuestras relaciones. El conjunto de herramientas de equidad racial (consultar el gráfico 8) también nos permitirá mejorar nuestras políticas, programas y prácticas y, en última instancia, el rendimiento de la Agencia.

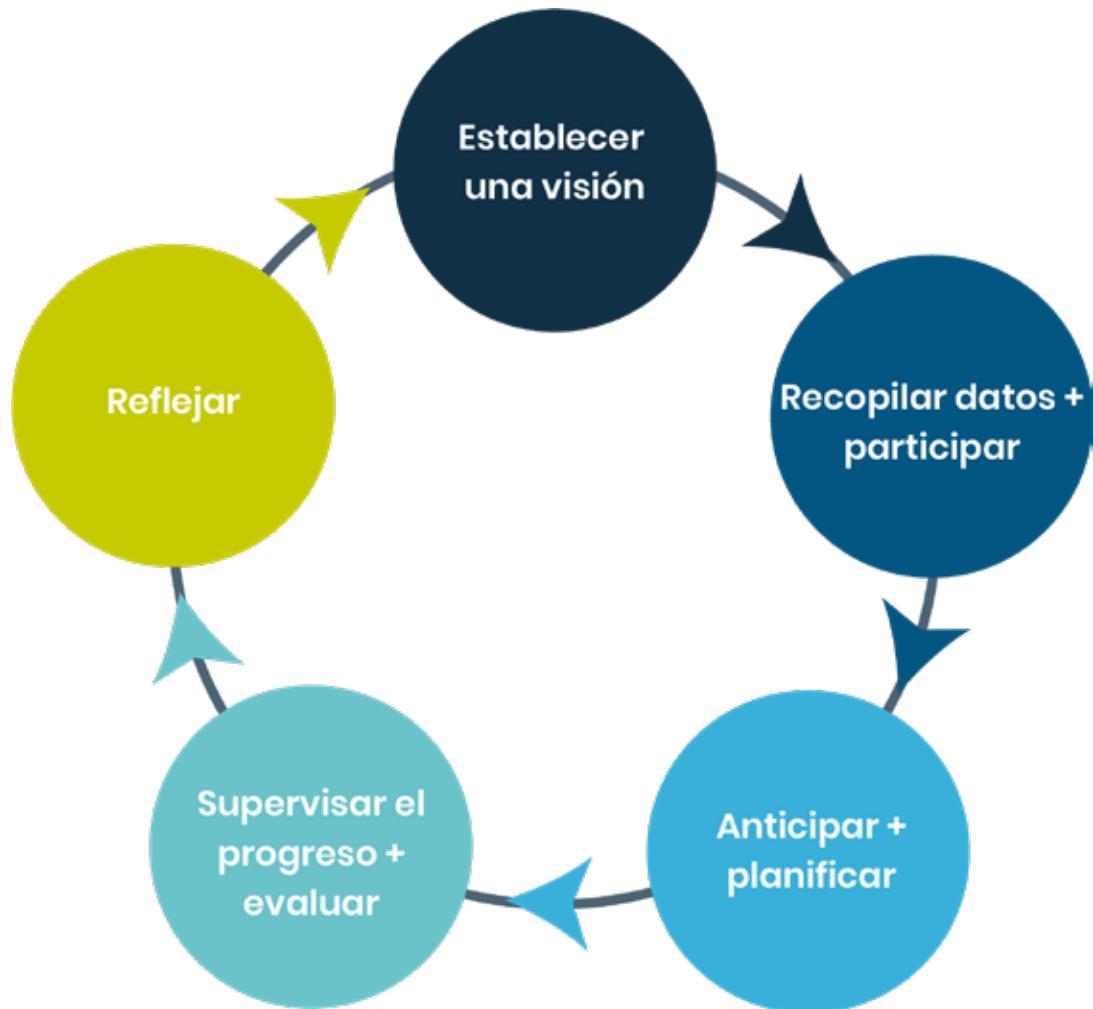
Objetivos

- Lograr que la Agencia implemente la autoevaluación organizacional de equidad racial para 2026.

Medidas

- A. Nos aseguraremos de que las políticas y los procedimientos de la Agencia utilicen el conjunto de herramientas de equidad racial de la agencia (RE-Tool) y se respalden mediante la capacitación y la colaboración.
- B. Apoyaremos la participación del personal en la justicia ambiental, la equidad racial y el trabajo colaborativo a través de actividades que incluyen la inducción inicial y oportunidades educativas continuas, como talleres y grupos de recursos de empleados. Además, se incorporarán metas de equidad en los documentos de planificación de todo el personal.
- C. Apoyaremos la integración de la equidad en los objetivos del Plan estratégico al recurrir al equipo de personal de equidad como consultores y capacitar a todos los grupos de trabajo para incorporar la equidad en sus respectivos objetivos y medidas.
- D. Realizaremos una inducción de equidad y brindaremos educación continua para nuestra Junta Directiva y Consejo Asesor.
- E. Desarrollaremos principios rectores relacionados con el antirracismo y la pertenencia, y evaluaremos con frecuencia el cumplimiento de esos principios por parte de la Agencia.
- F. Brindaremos apoyo a nuestro personal de BIPOC para abordar y solucionar casos de microagresiones, racismo y desigualdades que ocurran en la Agencia.

Gráfico 8: Proceso del conjunto de herramientas de equidad racial



¿Qué es un conjunto de herramientas de equidad racial?

La incorporación de la equidad racial en el trabajo de la Agencia es fundamental para lograr nuestra misión de preservar, proteger y mejorar la calidad del aire y la salud pública, hacer cumplir la Ley de Aire Limpio, apoyar políticas que reduzcan el cambio climático y asociarnos con las comunidades para hacer este trabajo de manera equitativa. En el conjunto de herramientas de equidad racial (RE-Tool), se describe un proceso y una serie de preguntas para guiar el desarrollo, la implementación y la evaluación de medidas, políticas, iniciativas y programas para abordar nuestro impacto en la equidad racial. RE-Tool se puede aplicar a diferentes proyectos, programas, actividades o decisiones internas y externas.

2.3. CONSTRUIR Y MANTENER LA SOLIDEZ FINANCIERA A LARGO PLAZO DE LA AGENCIA Y GARANTIZAR LA RESPONSABILIDAD

Para lograr nuestros objetivos, la Agencia necesita contar con los recursos financieros adecuados. La fortaleza y la sostenibilidad de nuestros sistemas financieros son importantes para continuar con nuestro trabajo y demostrar de manera consistente y transparente nuestro rendimiento del capital invertido, responsabilidad y credibilidad a nuestras fuentes de financiamiento federales, estatales y locales.

Objetivos

- Lograr que la Agencia tenga un presupuesto equilibrado y sostenible cada año.
- Lograr que la Agencia obtenga una auditoría sin observaciones cada año.
- Lograr que la Agencia mantenga suficientes reservas financieras cada año.
- Lograr que la Agencia realice un seguimiento de sus gastos anuales a partir del año fiscal (Fiscal Year, FY) 2024 y complete una inversión del 40 % de su presupuesto en comunidades sobrecargadas para el FY 2027.

Medidas

- A. Mantendremos la estabilidad financiera de la agencia mediante la reducción de la dependencia del remanente per cápita al garantizar que los programas basados en tarifas cubran sus costos para administrarlos y mantener una reserva de fondo general positivo.
- B. Crearemos presupuestos anuales responsables desde el punto de vista fiscal que alineen las asignaciones de personal y los gastos del programa con las prioridades y las fuentes de financiación, y llevaremos a cabo una capacitación anual sobre políticas de compras para todo el personal.

Desglose del presupuesto

La Agencia tiene un presupuesto complejo con diversas fuentes de financiación. Nuestras principales fuentes de ingresos incluyen tarifas de las fuentes, ingresos per cápita de nuestras jurisdicciones y subvenciones estatales y federales para mejorar la calidad del aire. Además, obtenemos financiamiento de manera constante a través de subvenciones estatales y federales competitivas para reducir las emisiones. Nuestro mayor gasto es nuestro personal de 70 empleados. Otros gastos principales incluyen proyectos que apoyan la reducción de emisiones.

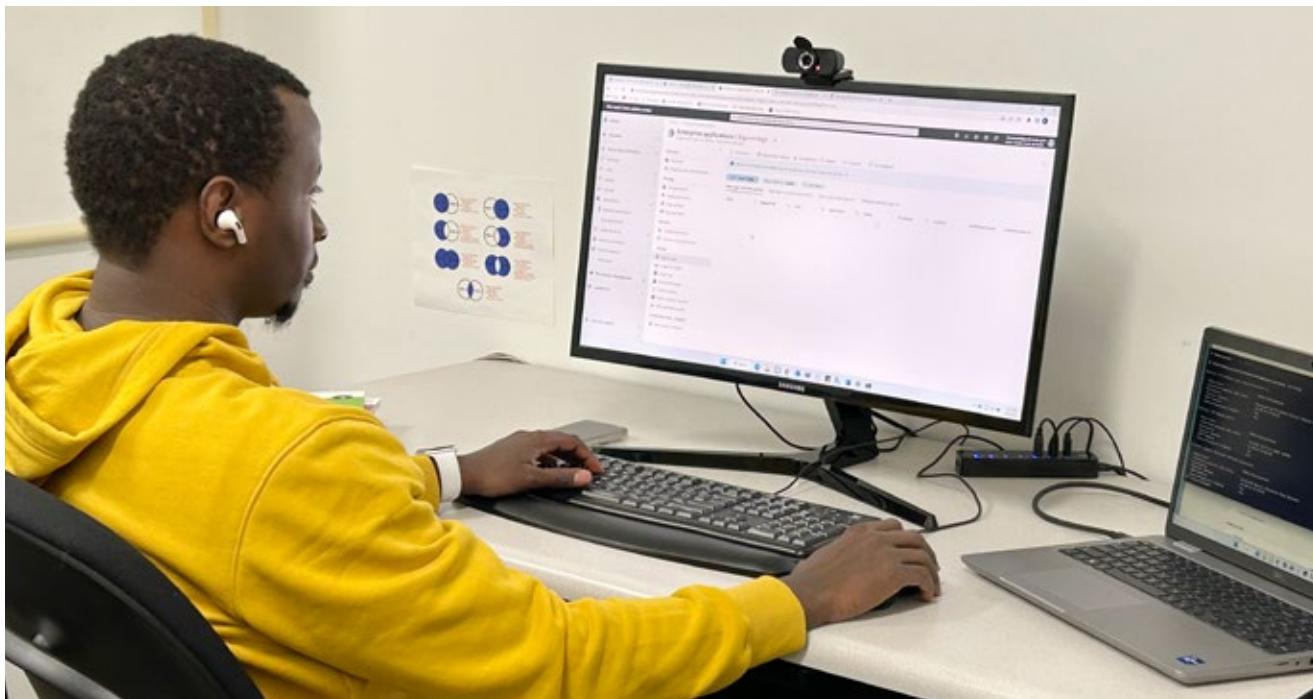
- C. Lograremos auditorías sin observaciones cada año que cumplan con las disposiciones estatales y federales correspondientes, se adhieran a las políticas financieras y de compras de la agencia, y representen su rendimiento financiero con precisión.
- D. Revisaremos las políticas y los procedimientos financieros para evaluar las prácticas recomendadas a fin de incorporar principios de equidad.

2.4. DESARROLLAR E IMPLEMENTAR TECNOLOGÍAS PARA ALCANZAR EL ÉXITO

Debido a nuestra dependencia colectiva en las herramientas digitales y el interés del público en la información que aumenta cada año, es fundamental que la Agencia pueda ofrecer la tecnología adecuada. Nuestra tecnología también puede ayudarnos a innovar y optimizar nuestros procesos para expandir nuestra efectividad, alcance y transparencia. Las medidas que se describen aquí brindan apoyo tecnológico de alto nivel a los miembros del personal para ayudarlos a obtener resultados en todos los objetivos de la Agencia.

Objetivos

- Lograr que la tecnología (como nuestro sitio web, teléfono, servidores) esté disponible para el personal y el público el 99 % del tiempo.
- Migrar la infraestructura local a la nube para reducir el riesgo y mejorar la funcionalidad para 2028.



Miembro del personal de la Agencia trabajando en la computadora.

Medidas

- A. Proporcionaremos una infraestructura tecnológica estable (red/teléfono/servidores) y un entorno de escritorio al personal, así como aplicaciones de oficina estándares.
- B. Protegeremos la infraestructura de red de la Agencia de amenazas ciberneticas a través de mejoras en las medidas de seguridad y una menor dependencia de la red privada virtual (Virtual Private Network, VPN).
- C. Proporcionaremos un sólido catálogo de software compatible que respalde las operaciones de la Agencia, incluido el software comercial listo para usar (Commercial-off-the-shelf, COTS), así como el software personalizado desarrollado internamente cuando el software COTS no esté disponible.
- D. Realizaremos la transición de la infraestructura local (p. ej., servidores locales) a servicios en la nube para mejorar la seguridad y brindar mayor accesibilidad y funcionalidad a los sistemas comerciales.
- E. Adquiriremos y proporcionaremos capacitación especializada a todo el personal sobre los nuevos sistemas tecnológicos.
- F. Realizaremos una evaluación colaborativa de las necesidades comerciales y un análisis técnico para los nuevos sistemas tecnológicos propuestos.

¿Por qué es importante la tecnología?

La tecnología ayuda a aumentar la eficiencia de los sistemas y los servicios. Una mayor eficiencia en las operaciones de tecnología permite reducir los costos y potencia el crecimiento de la Agencia. La tecnología en el ámbito gubernamental garantiza la transparencia y aumenta la apertura y la participación entre las agencias del gobierno y los ciudadanos, y permite comprender mejor al público a fin de lograr los mejores resultados. Además, ayuda a proporcionar servicios de manera más eficaz al público.

2.5. MODELO DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

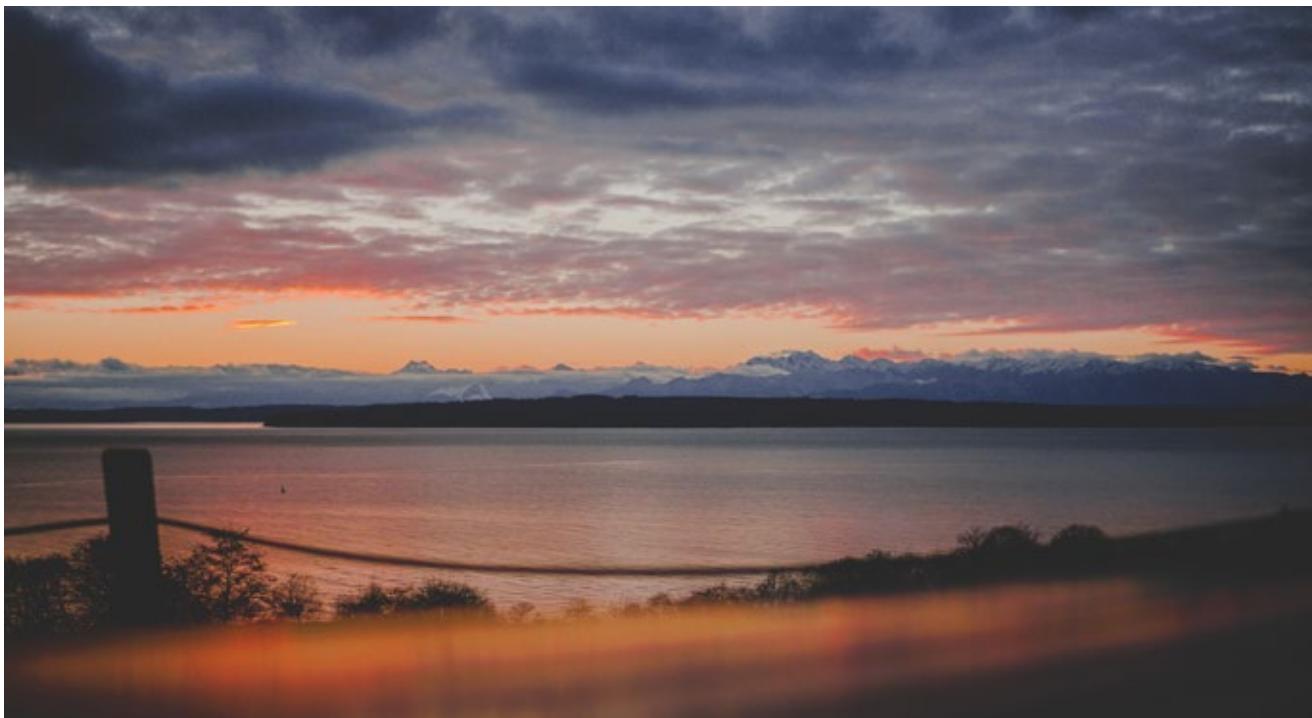
Con este objetivo, la Agencia “predica con el ejemplo” para garantizar que la forma en que realizamos nuestro trabajo sea coherente con nuestros objetivos en materia de calidad del aire. Revisamos nuestros impactos ambientales e implementamos prácticas para reducirlos.

Objetivos

- Continuar siendo una organización con cero emisiones de carbono (a través de la reducción de las emisiones y compras de compensación).
- Reducir nuestra necesidad de compensar nuestras emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en un 50 % (respecto de 2022) para 2030.

Medidas

- A. Calcularemos las emisiones de GEI de las operaciones de la Agencia y compraremos compensaciones anuales para convertirnos en una organización con cero emisiones de carbono (a partir de 2020).
- B. Optimizaremos las opciones de transporte del personal para reducir las emisiones.
- C. Continuaremos con la electrificación de la flota de vehículos de carga liviana de la Agencia a medida que los vehículos se puedan reemplazar.
- D. Reduciremos nuestro uso de recursos, como el papel, el agua y la electricidad, a través de medidas de conservación y eficiencia.
- E. Adquiriremos productos compatibles con el medioambiente según corresponda.



Un mirador en un cuerpo de agua hacia una cordillera nevada al atardecer.

Glosario de términos

Agencia: Puget Sound Clean Air Agency

Alcances de emisiones (alcance 1, 2 y 3): Responsabilidad de emisiones según la definición del Protocolo de gases de efecto invernadero (GHG Protocol), una iniciativa del sector privado. El “alcance 1” indica las emisiones directas de gases de efecto invernadero (GEI) que provienen de fuentes que son propiedad de la entidad que presenta los informes o están controladas por dicha entidad. El “alcance 2” indica las emisiones indirectas de GEI asociadas con la producción de electricidad, calor o vapor comprada por la entidad que presenta los informes. El “alcance 3” indica todas las demás emisiones indirectas, es decir, las emisiones asociadas con la extracción y producción de materiales, combustibles y servicios comprados, incluido el transporte en vehículos que no son propiedad de la entidad que presenta los informes ni están controlados por ella, actividades subcontratadas, eliminación de desechos, etc.

Antirracismo: El antirracismo es la práctica de identificar, desafiar y cambiar los valores, estructuras y comportamientos que perpetúan el racismo sistémico (Secretaría Antirracismo de Ontario).

Camión de acarreo: Los camiones de acarreo son grandes camiones semirremolques que trasladan mercancías en distancias cortas, principalmente relacionadas con las actividades portuarias.

Compensaciones (compensaciones de carbono): Una medida para compensar las emisiones de dióxido de carbono que contribuyen al cambio climático. Una compensación de carbono es un crédito que una persona u organización puede comprar para disminuir su huella de carbono. Cuando la cantidad de créditos de compensación de carbono obtenidos es igual a la huella de carbono de una persona u organización, esa persona u organización alcanza la neutralidad en cuanto a las emisiones de carbono.

Comunidades de enfoque: Comunidades identificadas mediante la Community Air Tool de la Agencia, incluidas Auburn-Pacific-Algona, valle de Duwamish, Lakewood y Chinatown-International District de Seattle, un subconjunto de comunidades sobrecargadas (consultar el Objetivo 1.3).

Comunidades sobrecargadas: Áreas geográficas donde las poblaciones vulnerables se enfrentan a una combinación de múltiples daños ambientales e impactos en la salud, e incluyen, entre otras, comunidades extremadamente afectadas según la definición del Código Revisado de Washington (Revised Code of Washington, RCW) 19.405.020. [RCW 70A.02] (consultar el Objetivo 1.2).

Conjunto de herramientas de equidad racial: Una hoja de trabajo que describe un proceso y una serie de preguntas para guiar el desarrollo, la implementación y la evaluación de medidas, políticas, iniciativas y programas para abordar su impacto en la equidad racial.

Contaminantes criterio: Los seis contaminantes con estándares nacionales de calidad del aire ambiental (NAAQS) establecidos por la Environmental

Protection Agency (EPA) de EE. UU. Son la materia particulada (incluida la contaminación por partículas finas), el ozono, el monóxido de carbono, el dióxido de nitrógeno, el dióxido de azufre y el plomo (consultar el Objetivo 1.1).

Contaminantes tóxicos del aire: Los contaminantes tóxicos del aire, también conocidos como sustancias tóxicas del aire o contaminantes peligrosos del aire, son aquellos contaminantes que se sabe o se sospecha que causan cáncer u otros efectos graves para la salud, como efectos en el sistema reproductivo o defectos de nacimiento, o efectos ambientales adversos.

Entorno de construcción: Las estructuras fabricadas o modificadas por el hombre que brindan a las personas espacios para vivir, trabajar y divertirse (<https://www.epa.gov/smm/basic-information-about-built-environment#builtenviron>).

EPA: Environmental Protection Agency de EE. UU. La agencia federal que autoriza a Puget Sound Clean Air Agency a exigir el cumplimiento con la Ley Federal de Aire Limpio.

Equidad: Se refiere a la imparcialidad y la justicia, y se distingue de la igualdad: mientras que la igualdad significa brindar lo mismo a todos, la equidad significa reconocer que no todos comenzamos desde el mismo lugar y que debemos aceptar y adaptarnos a los desequilibrios. La equidad es un proceso continuo que requiere la identificación y superación de dificultades intencionales y no intencionales que surgen de prejuicios o estructuras sistémicas, como el racismo, la falta de oportunidades, etc. (consultar el Objetivo 1.3).

Fuentes registradas: Fuentes de contaminación del aire en nuestra región que incluyen negocios como las estaciones de servicio, talleres de carrocería y tintorerías (consultar el Objetivo 1.5).

GEI: [Emisiones](#) de gases de efecto invernadero (gases que atrapan el calor en la atmósfera). Incluye el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso, los gases fluorados.

Grupos de recursos de empleados: Un grupo de recursos de empleados (Employee Resource Group, ERG) es una iniciativa voluntaria de diversidad e inclusión dirigida por los empleados que cuenta con el apoyo formal de una organización. Por lo general, los ERG se organizan sobre la base de identidades, intereses o antecedentes comunes con el objetivo de apoyar a los empleados al brindarles oportunidades para establecer contactos y crear un lugar de trabajo más inclusivo.

Hidrógeno verde: Hidrógeno que se produce al dividir el agua en hidrógeno y oxígeno mediante electricidad renovable. No se utilizan combustibles fósiles durante la producción de hidrógeno verde.

Impactos acumulativos: La carga total (positiva, neutra o negativa) de factores de estrés de sustancias químicas y no químicas, y sus interacciones que afectan la salud, el bienestar y la calidad de vida de una persona, comunidad o población en un momento determinado o durante un período (consultar el Objetivo 1.2).

Juicio procesal: La justicia procesal se ocupa de tomar e implementar decisiones de acuerdo con procesos justos. Las personas se sienten comprendidas si los procedimientos que se adoptan implican un trato respetuoso y digno. La justicia procesal es un enfoque del Objetivo 1.3: promover la inclusión, comprender mejor las inquietudes de las comunidades y reducir los obstáculos que impiden la participación.

Jurisdicción de la Agencia: Condados de King, Kitsap, Pierce y Snohomish

Justicia ambiental (EJ): La justicia ambiental implica el trato justo y la participación significativa de todas las personas, independientemente de su raza, color, nacionalidad o ingresos, con respecto al desarrollo, la implementación y el cumplimiento de las leyes, las normas y las políticas ambientales. La justicia ambiental incluye abordar los impactos ambientales y de salud desproporcionados en todas las leyes, normas y políticas con impactos ambientales al priorizar las poblaciones vulnerables y las comunidades sobrecargadas, la distribución equitativa de recursos y beneficios, y la eliminación de daños.(consultar el Objetivo 1.3).

Justicia distributiva: La justicia distributiva se encarga de la distribución justa de los recursos entre los diversos miembros de una comunidad. Para el trabajo de la Agencia, el recurso es el aire limpio, y gran parte de nuestro trabajo es un componente de la justicia distributiva: mejorar la calidad del aire y reducir las disparidades en la calidad del aire ambiental y la exposición al enfocarnos en áreas donde las disparidades son más profundas.

Meta de salud diaria: La meta que adoptó la Agencia de 25 microgramos por metro cúbico para la contaminación diaria por partículas finas, que brinda mayor protección que el estándar nacional actual de calidad del aire ambiental (consultar el Objetivo 1.6).

NAAQS: [Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental](#). Estándares de calidad del aire ambiental basados en la salud establecidos por la EPA para seis contaminantes criterio.

NACAA: [Asociación Nacional de Agencias de Aire Limpio](#). La NACAA es la asociación nacional, no partidista y sin fines de lucro de agencias de control de la contaminación del aire en 40 estados, incluidas 117 agencias locales del aire, el Distrito de Columbia y cuatro territorios. La NACAA existe para promover la protección equitativa del aire limpio y la salud pública para todos, y para mejorar la capacidad y eficacia de las agencias de control del aire estatales y locales.

NWPCAS: La [Estrategia de Aire Limpio de los Puertos del Noroeste](#). La NWPCAS es una colaboración entre la Alianza de Puertos del Noroeste y los puertos de Seattle, Tacoma y Vancouver, Columbia Británica, para reducir voluntariamente las emisiones relacionadas con los puertos marítimos que contribuyen a la contaminación del aire en la cuenca atmosférica compartida de Puget Sound-Georgia, así como al cambio climático (consultar el Objetivo 1.7).

Organización comunitaria (CBO): Una organización que representa y es

impulsada por una comunidad o un segmento significativo de esta, y que trabaja para satisfacer las necesidades de la comunidad y potenciar sus fortalezas.

Poblaciones vulnerables: Grupos de población que tienen más probabilidades de tener un mayor riesgo de resultados de salud deficientes en respuesta a los daños ambientales, debido a: (i) factores socioeconómicos adversos, como el desempleo, los altos costos de vivienda y transporte en relación con los ingresos, el acceso limitado a alimentos nutritivos y atención médica adecuada, el aislamiento lingüístico y otros factores que perjudican los resultados de salud y aumentan la vulnerabilidad a los efectos de los daños ambientales; y (ii) factores de sensibilidad, como bajo peso al nacer y tasas más elevadas de internación.

- (b) Entre las “poblaciones vulnerables”, se incluyen, entre otras, las siguientes:
- (i) minorías raciales o étnicas;
 - (ii) poblaciones de bajos ingresos;
 - (iii) poblaciones afectadas de manera desproporcionada por los daños ambientales;
 - (iv) poblaciones de trabajadores que experimentan daños ambientales.
- [RCW 70A.02]

PSRC: Consejo Regional de Puget Sound. El PSRC es la organización de planificación metropolitana que desarrolla políticas y coordina decisiones sobre el crecimiento regional, el transporte y la planificación del desarrollo económico dentro de los condados de King, Pierce, Snohomish y Kitsap. El PSRC está compuesto por aproximadamente 100 miembros, incluidos los cuatro condados, ciudades y pueblos, puertos, agencias de transporte estatales y locales, y gobiernos tribales dentro de la región.

RCW: Código Revisado del estado de Washington. El Código Revisado de Washington (RCW) es la compilación de todas las leyes permanentes que están actualmente vigentes. Es una colección de leyes de sesión (promulgadas por la Legislatura y firmadas por el gobernador, o promulgadas a través del proceso de iniciativa), ordenadas por tema, con enmiendas añadidas y leyes derogadas eliminadas. No incluye leyes temporales, como leyes de consignaciones. El [Comité de Ley de Estatutos](#) y el [Revisor del Código](#) publican la versión oficial del RCW.

Sensores de aire: Dispositivos portátiles de bajo costo que miden la calidad del aire que respiramos (consultar el Objetivo 1.2).

Tractores de terminal: Los tractores de terminal son un tipo de camión que traslada contenedores de carga y remolques dentro de terminales o instalaciones.

ZEV: Vehículo(s) de cero emisiones. Un vehículo de cero emisiones es un vehículo que no libera contaminación del aire por el tubo de escape.

Notas finales

- 1 Programa de Investigación del Cambio Global de los Estados Unidos (US Global Change Research Program, USGCRP), 2018. Impacts, Risks, and Adaptation in the United States: Fourth National Climate Assessment, volumen II [Reidmiller, D. R., C. W. Avery, D. R. Easterling, K. E. Kunkel, K. L. M. Lewis, T. K. Maycock y B. C. Stewart (editores)]. Programa de Investigación del Cambio Global de los Estados Unidos, Washington, DC, EE. UU., págs. 1515, identificador de objeto digital (Digital Object Identifier, DOI): 10.7930/NCA4.2018. <https://nca2018.globalchange.gov/>.
- 2 Panel Intergubernamental del Cambio Climático (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribución del Grupo de Trabajo II al Sexto Informe de Evaluación del IPCC. www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/.
- 3 Las partículas finas son, sin dudas, las que más contribuyen a los problemas de salud y al costo asociado para nuestra región debido a la contaminación del aire. Por lo tanto, usaremos las partículas finas para realizar el seguimiento de este objetivo. La base para este objetivo proviene de las tendencias actuales de partículas finas y las estimaciones del inventario nacional de emisiones de partículas finas de la EPA para nuestros cuatro condados que utilizarán la [herramienta de evaluación de riesgos de CO \(CO-Benefits Risk Assessment, COBRA\)](#) de la EPA hasta 2030. En este objetivo se asume que no incluiremos los casos de humo de incendios forestales para supervisar el progreso (como es nuestra práctica, aunque realizaremos un resumen de los datos en los que se incluya y excluya el humo de incendios forestales para captar con precisión su impacto).
- 4 Los gases del escape de un motor diésel contribuyen hasta en un 75 % del riesgo potencial de cáncer de las fuentes de contaminación del aire en nuestra región; por lo tanto, son los más peligrosos. El objetivo actual de riesgo potencial de cáncer se basa en el pronóstico de las reducciones previstas de la contaminación por partículas diésel de los vehículos que circulan por la carretera. No tenemos datos suficientes para pronosticar otras fuentes de gases del escape de un motor diésel que no sean los vehículos que circulan por las carreteras. Sin embargo, los gases del escape de un motor diésel de vehículos que circulan tanto por la carretera como fuera de esta han disminuido históricamente a tasas similares. Además, esperamos que otras sustancias tóxicas del aire de fuentes móviles disminuyan en el transcurso del plan, en gran parte debido a la adopción de vehículos de cero emisiones. Realizaremos un seguimiento del progreso en este objetivo a través de una combinación de estimaciones de reducciones del uso de diésel y sustancias tóxicas medidas en el aire.
- 5 Continuaremos actualizando nuestra Community Air Tool a través de este plan, que incluye métricas de equidad y calidad del aire para realizar un seguimiento de este objetivo. Compararemos las versiones actualizadas de nuestra Community Air Tool con el tiempo. Además, podemos supervisar esta métrica con mapas de sensores optimizados de partículas finas de superficie en comparación con diferentes factores socioeconómicos de nuestra región.
- 6 Programa de Investigación del Cambio Global de los Estados Unidos, Cuarta Evaluación Nacional del Clima, 2018, <https://nca2018.globalchange.gov/chapter/13/>
- 7 Grupo de Impactos Climáticos de la Universidad de Washington, <https://cig.uw.edu/our-work/forests-fire/>
- 8 Universidad de Washington y Departamento de Salud del estado de Washington, Washington Environmental Health Disparities Map, v. 2.0, 2022, <https://fortress.wa.gov/doh/wtnibl/WTNIBL/>.

- 9 Programa de Investigación del Cambio Global de los Estados Unidos (US Global Change Research Program, USGCRP), 2018. Impacts, Risks, and Adaptation in the United States: Fourth National Climate Assessment, volumen II [Reidmiller, D. R., C. W. Avery, D. R. Easterling, K. E. Kunkel, K. L. M. Lewis, T. K. Maycock y B. C. Stewart (editores)]. Programa de Investigación del Cambio Global de los Estados Unidos, Washington, DC, EE. UU., págs. 1515, identificador de objeto digital (Digital Object Identifier, DOI): 10.7930/NCA4.2018. <https://nca2018.globalchange.gov/>
- 10 El condado de King y otros, Proyecto de análisis de emisiones regionales de Puget Sound, 2022, <https://kingcounty.gov/services/environment/climate/actions-strategies/strategic-climate-action-plan/emissions-inventories.aspx>
- 11 Misma forma que el estándar nacional de calidad del aire ambiental diario de contaminación por partículas finas de la EPA.
- 12 Adaptado de Kotchenruther y otros. Recent changes in winter PM2.5 contributions from wood smoke, motor vehicles, and other sources in the Northwest U.S., Atmospheric Environment, volumen 237, 15 de septiembre de 2020, 117724.
- 13 Puget Sound Clean Air Agency, "Tacoma and Seattle Area Air Toxics Evaluation", <https://pscleanair.gov/DocumentCenter/View/145/2010-Tacoma-and-Seattle-Area-Air-Toxics-Evaluation---Full-Report-PDF>
- Puget Sound Clean Air Agency, "Near-road Air Toxics Study in the Chinatown-International District", 2018, <https://pscleanair.gov/DocumentCenter/View/3397/Air-Toxics-Study-in-the-Chinatown-International-District-Reduced>
- 14 Puget Sound Clean Air Agency, Chinatown-International District Air Toxics Study, 2016, <https://pscleanair.gov/DocumentCenter/View/3398>





CONTÁCTENOS

en caso de que tenga
preguntas, inquietudes y
sugerencias.

communications@pscleanair.gov



Clean Air Agency

SITIO WEB
pscleanair.gov

DIRECCIÓN POSTAL
1904 3rd Ave #105
Seattle, WA 98101