

11 de febrero de 2022

Plan estratégico para el ambiente construido



State of Oregon
Department of Environmental Quality

Este documento ha sido elaborado por:

El Departamento de Calidad Ambiental de Oregon (DEQ, por sus siglas en inglés)
Programa de Gestión de Materiales
700 NE Multnomah Street, Portland Oregon, 97232

Autores:

Amanda Ingmire (DEQ) y Sun Joo Kim (Diversidad en el Diseño)

Contactos del programa:

Amanda Ingmire y Jordan Palmeri
amanda.ingmire@deq.oregon.gov y jordan.palmeri@deq.oregon.gov
built.environment@deq.oregon.gov
www.oregon.gov/deq



Imagen de portada de [Clay Banks](#) en [Unsplash](#)

El DEQ puede proporcionar los documentos en un formato alternativo o en un idioma distinto al inglés y el español si así lo solicita. Llame al DEQ al 800-452-4011 o envíe un correo electrónico a deqinfo@deq.oregon.gov.

Notas de los autores

Para permitir que los lectores puedan pasar directamente a la narración y limitar las distracciones en el cuerpo principal del plan estratégico, hemos ubicado algunos contenidos importantes en los apéndices de este documento.

El plan incluye una terminología que abarca sectores y espacios que a menudo se utilizan de forma dispar, como la gestión de materiales, la protección del medio ambiente, las industrias del ambiente construido y la diversidad, la equidad y la inclusión. Para garantizar la accesibilidad del documento a todos los lectores, los términos clave se definen en el Apéndice A. En el cuerpo del texto, los términos clave se indican en cursiva y con doble subrayado. Por ejemplo, la justicia ambiental. De este modo se avisa al lector que un término está definido en el apéndice.

Una serie de recursos inestimables han influido en este plan y en el proceso de planificación. Estos se recopilan en el Apéndice C, para que los lectores puedan consultarlos en sus propios trabajos y exploraciones.



Imagen de [Knopkva Ivy](#) en [Unsplash](#)

Prólogo

El Plan Estratégico del Ambiente Construido marca una expansión y profundización del enfoque de la Gestión de Materiales del DEQ (por sus siglas en inglés) en la planificación estratégica y se basa en el trabajo del programa del ambiente construido durante los últimos diez años. Aunque el programa está aplicando con éxito varios planes estratégicos progresivos, este plan se orientó desde el principio de forma diferente y surge como un tapiz con los siguientes hilos entrelazados.

En primer lugar, el plan se enfoca en la equidad, la justicia ambiental y la justicia racial. Al crear un plan estratégico para el entorno construido, es esencial empezar por reconocer el desplazamiento, el trabajo forzoso, la privación de derechos y la violencia que ha conducido y mantiene los daños y las desigualdades del entorno construido. Con esto pretendemos reconocer el pasado, a la vez que honramos las visiones presentes y futuras de las personas y comunidades más afectadas. Nuestro trabajo en el ambiente construido se asume como inextricable a esta base.

En segundo lugar, el plan se desarrolla como un documento iterativo y vivo que anticipa cuestiones emergentes que pueden no verse fácilmente en este momento, pero que se revelarán en los próximos meses y años. Las situaciones complejas, a veces de rápida aparición, tanto globales como locales, exigen un enfoque flexible, ágil y adaptable.

Por último, este plan invita a la co-creación y da prioridad a la creación de relaciones. Reconociendo que este trabajo no puede ni debe seleccionarse ni emprenderse en solitario, este plan está redactado de forma que demuestre nuestro compromiso de colaboración, cooperación y co-creación con muchos socios. Esto se inició desde el principio con la formación de un comité directivo que representaba diversos conocimientos y experiencias vividas. El comité dio forma a este marco y a los inicios de proyectos ejecutables (ideas emergentes) que se ajustan a las áreas de trabajo prioritarias y a la orientación identificada en este plan.

Reconocemos que estas ideas no son nuevas ni novedosas y que no podríamos llegar a este enfoque sin el liderazgo y la visión de otras personas que realizan un trabajo brillante en el ambiente construido, la planificación estratégica, el compromiso y la construcción de la comunidad. Nuestro compromiso es seguir cultivando un modelo de permeabilidad en nuestros procesos, invitando a diversas perspectivas, experiencias vividas y formas tradicionales de conocimiento para reportar el trabajo que hacemos.

Agradecimientos

El plan fue elaborado por el comité directivo y los socios de pensamiento, cuyas diversas voces y perspectivas aportaron un valor inconmensurable al trabajo. Agradecemos las contribuciones y los puntos de vista de los miembros del comité directivo, así como de los socios de pensamiento que ofrecieron orientación a lo largo del proceso de planificación:

Stephanie Caldera (DEQ de Oregon), **Alana Cox** (División de Códigos de Construcción), **Shannon Davis** (DEQ de Oregon, patrocinadora del proyecto), **Marie-Hélène Diodati** (DEQ de Oregon), **Ron Doughten** (DEQ de Oregon), **Julie Haack** (Universidad de Oregon), **Amanda Ingmire** (DEQ de Oregon, codirectora del proyecto), **Sun Joo Kim** (Diversidad en el Diseño, codirector del proyecto), **Dolores Martínez** (Euvalcree), **Minal Mistry** (DEQ de Oregon), **William Paddock** (Sostenibilidad WAP), **Jordan Palmeri** (DEQ de Oregon), **Meenakshi Rao** (DEQ de Oregon) y **Jacquelyn Santa Lucía** (ELSO) por sus inestimables contribuciones como miembros del comité directivo;

Lydia Emer (DEQ de Oregon), **Leah Feldon** (DEQ de Oregon), **Richard Whitman** (DEQ de Oregon) y **Jennifer Wigal** (DEQ de Oregon) por su colaboración y apoyo.

Este trabajo se ha inspirado en gran medida en los marcos, escritos e imaginaciones de **adrienne maree brown** ([Estrategia Emergente](#))¹, **Bryan C. Lee**² ([Justicia de diseño](#))³, y **Minal Mistry** y el Grupo de Trabajo sobre el Bienestar del DEQ ([Mejorar el Bienestar](#))⁴. Tenemos una enorme gratitud por los ofrecimientos que han compartido y queremos reconocer el inmenso impacto que han tenido en la configuración de la misión, el proceso y el plan del programa del ambiente construido del DEQ.

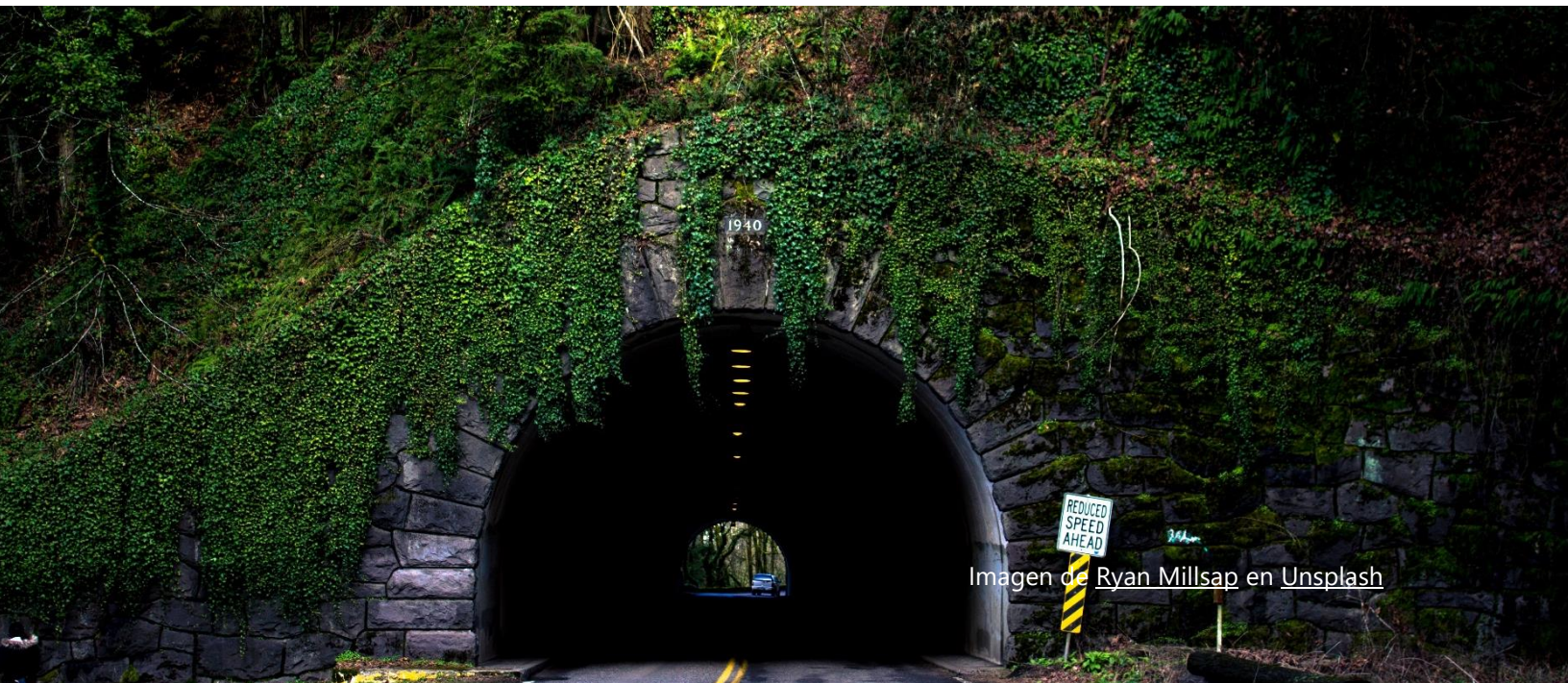


Imagen de [Ryan Millsap](#) en [Unsplash](#)

Tabla de contenidos

Notas de los autores	3
Prólogo	4
Agradecimientos	5
Introducción	7
Enfoque de planificación estratégica	9
Cómo utilizar este plan	13
Orientación	14
1. Justicia (ambiental y racial), equidad, diversidad e inclusión.....	15
2. Pensamiento sistémico.....	17
3. Capacidad, relaciones y confianza.....	19
4. Acceso y poder descentralizado	21
5. Iteración y emergencia	23
6. Bienestar	25
Áreas prioritarias de trabajo.....	27
Construir relaciones y capacidades	28
Clima y resiliencia	30
Justicia y administración en el diseño	33
Vivienda.....	35
Infraestructura	38
En adelante.....	40
Apéndices.....	42
Apéndice A: Términos clave.....	42
Apéndice B: Principios rectores, valores fundamentales, caminos	46
Apéndice C: Recursos.....	49
Apéndice D: Referencias	51

Introducción

El ambiente construido es un programa de ciclo de vida dentro del [Programa de Gestión de Materiales](#)⁵ en el Departamento de Calidad Ambiental de Oregon (DEQ, por sus siglas en inglés). El trabajo de la *Gestión de Materiales* se guía por la [Visión 2050](#)⁶ y el [Marco de Acción 2020](#).⁷ La Visión 2050 describe un futuro en el que:

Low habitantes de Oregon del año 2050 producen y utilizan materiales responsable conservando los recursos • protegiendo el medio ambiente • mejorando el bienestar

Para lograr los resultados deseados en la Visión 2050, el Marco de Acción 2020 incluye valores fundamentales para apoyar el porqué de nuestro trabajo, vías para el cómo hacemos nuestro trabajo y prioridades para determinar qué trabajo hacemos.

El ambiente construido fue identificado como un programa prioritario del ciclo de vida en el Marco de Acción 2020, debido al importante impacto que tiene sobre el entorno natural, los ecosistemas, las personas y los seres más que humanos. Los edificios representan el 30% de las emisiones de gases de efecto invernadero basadas en el consumo de Oregon: el 8% se debe a los propios materiales de construcción⁸. Casi un tercio del flujo de residuos de Oregon está formado por residuos de construcción y demolición. El ambiente construido afecta a la salud humana a través de la exposición a tóxicos en los materiales, la proximidad a usos industriales contaminantes, la calidad del ambiente interior y la vulnerabilidad durante los desastres naturales.^{9,10} Además, el ambiente construido ha desempeñado, y sigue desempeñando, un papel en las desigualdades estructurales que agravan las cargas de las crisis climática y sanitaria,^{11,12} la injusticia ambiental¹³ y las oportunidades económicas^{14,15} para las comunidades BIPOC, por sus siglas en inglés, (negros, indígenas y personas de color), de bajos ingresos, rurales y otras comunidades de primera línea.

El DEQ tiene un largo historial de trabajo en el entorno de la construcción: fortaleciendo el movimiento de las pequeñas viviendas, apoyando la reutilización de materiales y la deconstrucción a través de la investigación y las subvenciones, colaborando con la Asociación de Productores de Concreto y Agregados de Oregon para reducir los impactos de las mezclas de concreto, y trabajando con la ciudad de Portland para establecer límites de Potencial de Calentamiento Global (GWP, por sus siglas en inglés) para la adquisición de concreto de la ciudad.

El ambiente construido no está separado del entorno natural. No solo se construye literalmente sobre y en la tierra, sino que los materiales y la energía se recogen del entorno natural para construir y alimentar los edificios, las carreteras y la infraestructura de distribución de la que dependemos. A veces también se construye para imitar el entorno natural y fomentar la conexión innata entre el ser humano y la naturaleza, en forma de parques, diseño biofílico e incluso en algunos sistemas de tratamiento de aguas. El ambiente construido también tiene un impacto significativo en el medio ambiente natural y sus ecosistemas a lo largo sus ciclos de vida, incluyendo durante la extracción, las operaciones y los flujos de residuos al final de su vida útil.

El ambiente construido forma parte de un sistema de diversos flujos y escalas (tanto espaciales como temporales) que están interconectados y son interdependientes. Los flujos pueden incluir energía, agua, residuos, personas, transporte y políticas. La escala espacial puede abarcar desde lo elemental y lo químico, hasta un material o producto, un edificio, una ciudad o los sistemas físicos y sociales que los conectan a todos. El ambiente construido también influye en la experiencia vivida por los seres humanos, más que humanos y por el entorno natural a lo largo del tiempo, desde impactos inmediatos, como los cambios en el uso del suelo, hasta cambios a largo plazo, como la creación de riqueza generacional a partir de la propiedad de la vivienda.

Algunos ejemplos del ambiente construido son:

Físico: refugio, lugares de trabajo, escuelas, espacios comunitarios, parques públicos, espacios abiertos

Infraestructuras: carreteras, ferrocarril, tránsito, energía, agua, residuos, internet, caminos

Social: lugares de reunión, de culto, de celebración, de luto, de protesta, de derecho de arraigo¹⁹

Economía: desarrollo, propiedad, puestos de trabajo

Sistemas estructurales: códigos, políticas, planificación

Resultados humanos: acceso, agencia, impactos, cargas, adaptabilidad, vulnerabilidad, (in)equidad

A efectos de este plan, trabajo y visión, el ambiente construido se define como sigue:

El ambiente construido es vasto, interconectado, complejo e intersticial en nuestras vidas. Lo más habitual es entenderlo como los espacios físicos que ocupamos, pero también son las infraestructuras físicas y sociales. La infraestructura física sirve de apoyo a los espacios físicos y a nuestra vida cotidiana. La infraestructura social y el bienestar de las personas, las comunidades, el medio ambiente, los ecosistemas y los seres más que humanos.

Enfoque de planificación estratégica

Dada la complejidad y las vastas escalas del ambiente construido, la amplitud de los impactos que hay que abordar y las injusticias sistémicas que suponen una mayor carga para algunas comunidades, especialmente las BIPOC, las de bajos ingresos, las rurales y otras de primera línea, la Gestión de Materiales necesitaba un enfoque de planificación estratégica que pudiera contener y ayudar a descifrar toda esta complejidad. Tres marcos fueron esenciales para este esfuerzo: [Estrategia emergente](#)¹⁷ (adrienne maree brown), [Justicia de Diseño](#)¹⁸ (Bryan C. Lee), y [Mejorar el Bienestar](#)¹⁹ (Minal Mistry). En conjunto, constituyeron la base del enfoque de planificación estratégica, los talleres de alcance y el Plan Estratégico del Ambiente Construido resultante.

La **Estrategia Emergente** es una divergencia de la planificación estratégica tradicional. Nos pide que colaboremos en el cambio aprendiendo del mundo que nos rodea. Tres elementos de la Estrategia Emergente fueron especialmente esenciales para configurar el enfoque de la planificación y el propio plan:

- **Fractales:** la relación entre lo grande y lo pequeño
- **No lineal e iterativo:** el ritmo y las vías de cambio, e
- **Interdependencia y descentralización:** quiénes somos y cómo compartimos.

Los fractales hablan de la cuestión de la escala, utilizando el poder de muchas pequeñas acciones conectadas para lograr grandes cambios. No lineal e iterativo es la comprensión de que los procesos, y por tanto las oportunidades de acción, no se dan de forma lineal, por lo que debemos ser capaces de operar de forma flexible y adaptativa. La interdependencia y la descentralización es una comprensión de la interconexión de los sistemas y espacios en los que se encuentra nuestro trabajo dentro del mundo más amplio. También hace hincapié en la importancia de las relaciones, la comunidad y la descentralización del poder y el liderazgo en el trabajo que realizamos.

Justicia en el Diseño les pide a los diseñadores que utilicen el proceso y los resultados del diseño para dismantelar las estructuras que utilizan el diseño para perpetuar los sistemas racistas y otros sistemas opresivos. En este contexto, el diseño se utiliza en un sentido amplio que incluye la arquitectura, la ingeniería, la planificación urbana y de ciudades, el diseño de productos, así como el diseño de sistemas, programas y políticas. Los conceptos clave de justicia en el diseño que influyeron en este enfoque y plan son los siguientes:

- **Conciencia y movimiento intencional de alejamiento de los sistemas racistas y otros sistemas opresivos**
- **La importancia de reportar el diseño y la planificación a través de la narración de historias con el fin de amplificar y elevar la experiencia vivida, y**
- **Ampliar el acceso, el desarrollo de capacidades y la capacidad de acción de las personas y las comunidades**

Mejorar el bienestar es el tercer objetivo de orden superior de la Visión 2050 y un marco esencial para el Plan Estratégico del Ambiente Construido. Un marco de bienestar ayuda a enfocar la atención en el hecho de que el bienestar de los pueblos y las comunidades se encuentra en la intersección de los sistemas y flujos en los que existen. Por lo tanto, este marco demuestra que la mejora del bienestar depende a menudo de las **conexiones entre actividades aparentemente desconectadas**, como las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), los cambios en el clima global, la demanda de recursos, el consumo de materiales, la salud humana y la vulnerabilidad social. Al centrar a **las personas y al lugar en la protección del medio ambiente**, podemos comprender mejor su experiencia vivida en el lugar, cuya incorporación es esencial para la buena gobernanza.

Durante el proceso de planificación inicial se dedicó un tiempo considerable a aprender de estos marcos e integrarlos para dar forma a la estructura del enfoque de planificación estratégica, tal y como se indica en la Figura 1. Aunque el enfoque parece lineal en el diagrama, las flechas circulares demuestran la iteración continua que identificará y guiará el trabajo del programa del ambiente construido en el futuro. El plan sirve de control coherente para que el programa garantice que el trabajo, las asociaciones y los procesos seleccionados estén de acuerdo con las prioridades y la orientación establecidas por el comité directivo. También permite priorizar las ideas emergentes de acuerdo con el Plan Estratégico del Ambiente Construido a medida que van surgiendo, en lugar de una lista estática de proyectos a completar que no puede adaptarse a las circunstancias y condiciones cambiantes.



Figura 1. Enfoque de planificación estratégica.²⁰

La clave para llevar a cabo el trabajo que el Plan Estratégico del Ambiente Construido ha imaginado es construir relaciones y confianza. Históricamente y en la actualidad, el poder de decisión está en manos de unos pocos (incluyendo los organismos y las empresas), mientras que las decisiones que se toman afectan a todas las comunidades y suponen una carga desproporcionada para las comunidades *BIPOC*, de bajos ingresos, *rurales* y otras *comunidades de primera línea*. El Plan Estratégico del Ambiente Construido requiere una reestructuración en la que todas las comunidades, especialmente las más afectadas, estén plenamente integradas en los procesos que afectarán a sus propias comunidades. Esta estrategia descentraliza el poder y el liderazgo, amplía el acceso, crea capacidad y voluntad, y hace hincapié en la experiencia vivida para informar el proceso, el trabajo y los resultados.

Los talleres de definición del alcance se diseñaron para que un grupo diverso de socios se reuniera desde el primer día para reportar el Plan Estratégico del Ambiente Construido. Este fue un paso esencial para descentralizar la dirección del trabajo del programa del ambiente construido. Se pidió a los miembros del comité directivo que aportaran todo su ser al espacio, que se inclinaran a pensar de forma expansiva en el ambiente construido y en cómo debería ser el trabajo del DEQ en el espacio, y que estuvieran dispuestos a soportar la incomodidad de un proceso desordenado, iterativo y no lineal.

Los seis talleres se organizaron para ampliar y reducir su alcance en todo momento, como se muestra en la Figura 2. Los talleres uno y dos sentaron las bases, situando al comité en el contexto histórico y actual del ambiente construido con un enfoque centrado en la *equidad* y la *justicia racial*. En los talleres tres y cuatro se pidió al comité que "mapeará" el ambiente construido a múltiples escalas como forma de visualizar los sistemas, procesos y flujos

interconectados. El objetivo era identificar las conexiones, los puntos clave de toma de decisiones y las oportunidades de intervención. Los talleres cinco y seis se dedicaron a resumir las conversaciones, las conclusiones y las recomendaciones del comité para establecer prioridades y orientaciones que finalmente se convirtieron en el Plan Estratégico del Ambiente Construido.



Figura 2. Enfoque de los talleres de definición del alcance.²¹

Cómo utilizar este plan

Este plan pretende ser un marco de trabajo no solo para el DEQ, sino para cualquier persona que trabaje en el ambiente construido, incluyendo gobiernos locales, organizaciones comunitarias, planificadores, diseñadores, constructores y comerciantes, todos los miembros de la comunidad, y más. Este plan consiste fundamentalmente en escuchar profundamente y crear asociaciones de cooperación que centren las voces, el trabajo y las prioridades de las comunidades más afectadas por los impactos del ambiente construido.

No pretende ser una lista de proyectos que deban completarse en un plazo determinado. En cambio, este plan pretende ser un proyecto para enfocarse en las nuevas direcciones estratégicas. Informa la toma de decisiones, es una guía para priorizar el trabajo y establece principios sobre cómo realizar el trabajo que hará avanzar el ambiente construido, y los ecosistemas naturales en los que está integrado, hacia la Visión 2050 y el bienestar para todos.

Este plan reconoce que el tratamiento de los problemas del ambiente construido es más amplio y complejo de lo que un equipo, una organización, una agencia, un estado o un país podría asumir por sí solo. La interconexión de todo esto insiste en que debemos trabajar juntos en colaboración hacia un futuro más justo para todos. No asumimos que el DEQ pueda dirigir necesariamente los trabajos identificados. De hecho, el DEQ asumirá a menudo el papel de socio, financiador, asesor técnico u otros tipos de funciones de apoyo con el fin de reforzar, catalizar o amplificar el trabajo en curso y las ideas emergentes de otros que contribuyan a la Visión 2050, a la misión del programa del ambiente construido y a la orientación establecida en este plan.

Misión del programa del ambiente construido:

Establecer relaciones, influir en la política y apoyar el trabajo que acelera el progreso hacia la eliminación de los impactos nocivos del ambiente construido, la mejora del bienestar de las personas y del lugar (tanto natural como creado por el hombre), y la creación de un futuro más justo para todos los seres

Orientación

El comité directivo del ambiente construido estableció las siguientes orientaciones durante los talleres de definición del alcance. Estas áreas de orientación se basan en los valores fundamentales, los principios rectores y las vías establecidas en la Visión 2050 y el Marco de Acción 2020 (vea el Apéndice B), integrando elementos de los tres marcos rectores (Estrategia Emergente, Justicia en el Diseño y Mejora del Bienestar), y enfocándose en abordar específicamente el ambiente construido.

La orientación debe servir para priorizar y seleccionar el trabajo del programa de ambiente construido, establecer los principios de cómo se realiza el trabajo y orientar a quiénes se dedican a él. **Los trabajos que el DEQ dirija, participe o apoye deben (y priorizarán los proyectos que) abordar las seis áreas de orientación:**

1. Justicia (ambiental y racial), equidad, diversidad e inclusión
2. Pensamiento sistémico
3. Capacidad, relaciones y confianza
4. Acceso y poder descentralizado
5. Iteración y emergencia
6. Bienestar

1. Justicia (ambiental y racial), equidad, diversidad e inclusión

La justicia es la forma en la que se ve el amor en público. – Cornell West
La justicia del diseño es lo que parece el amor en los espacios públicos. – Bryan C. Lee



Imagen de [Patrick Fore](#) en [Unsplash](#)

El ambiente construido no es neutral. Los aspectos físicos, sociales y estructurales y los resultados del ambiente construido suponen una carga desproporcionada para algunas personas y comunidades, especialmente las BIPOC, las de bajos ingresos, las rurales, las LGBTQIA2S+ (por sus siglas en inglés) y las personas con discapacidades, porque los sistemas subyacentes se basan en los prejuicios y la exclusión. Las decisiones (tomadas por las personas en el poder) relacionadas con el ambiente construido influyen mucho en el bienestar de las personas y las comunidades a lo largo de varias generaciones.

Por lo tanto, es fundamental que cualquier plan estratégico para el ambiente construido reconozca y aborde las desigualdades resultantes de los planes, las políticas y las representaciones históricas y actuales que exacerban las desigualdades existentes. Al hacerlo, la raza y la equidad racial deben estar centradas. La raza es uno de los principales factores determinantes de los múltiples resultados desproporcionados y las diferentes experiencias vividas, incluso dentro de otras identidades de género, sexualidad, educación, capacidad, edad, ciudadanía y geografía.

Por ejemplo, el "redlining"²², que son las prácticas discriminatorias en los préstamos hipotecarios basadas en zonas codificadas por colores en los mapas de las ciudades²³, ha dado forma a las áreas urbanas y a los resultados en los Estados Unidos, incluido en Oregon, durante casi un siglo. En la década de 1930, el "redlining" comenzó como parte de un sistema de clasificación respaldado por el gobierno que consideraba que los barrios cuya población era mayoritariamente de color eran indeseables (peligrosos) y, por lo tanto, suponían un riesgo crediticio. El sistema limitaba el acceso de las personas de color a los préstamos para la compra o mejora de viviendas, privando de derechos a comunidades enteras.

Aunque la Ley de Derechos Civiles de 1964 y la Ley de Vivienda Justa de 1968 declararon ilegal la discriminación por motivos de raza, los patrones físicos, sociales y económicos establecidas por las prácticas discriminatorias siguen siendo muy visibles hoy en día. Un estudio publicado en el año 2020²⁴ descubrió que el 94% de las 108 zonas urbanas de los Estados Unidos mostraban temperaturas elevadas en la superficie del suelo en los antiguos vecindarios que tenían una línea roja (donde se hacía una negación sistemática de varios servicios) en comparación con los vecindarios sin la línea roja, dejando a estas comunidades y a sus habitantes más expuestos al calor extremo. A nivel nacional, el diferencial es de 2.6 grados centígrados. Portland tuvo una de las mayores diferencias de temperatura, de 7 grados centígrados.

Las diferencias en la esperanza de vida basadas únicamente en el código postal²⁵ revelan el costo humano de la desinversión, el desplazamiento y la injusticia ambiental en estas comunidades. Las prácticas y políticas racistas, como el "redlining", han dado lugar a la ubicación de lugares e industrias contaminantes cerca de las comunidades de bajos ingresos y de color. Los análisis revelan que las personas de bajos ingresos y de color están desproporcionadamente expuestas a los efectos nocivos del medio ambiente y a los impactos asociados al cambio climático. En los Estados Unidos, la contaminación en forma de exposición a las partículas finas está causada de forma desproporcionada por el consumo de bienes y servicios de la población blanca no hispana (~17% de ventaja de contaminación), pero tiene mayores impactos para las poblaciones negra e hispana (56% y 63% de desventaja de contaminación, respectivamente).²⁶

Si consideramos la justicia, la equidad, la diversidad y la inclusión en el contexto de las crisis que vemos en el mundo actual (el ajuste de cuentas racial, el COVID-19, el cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, la salud mental, etc.), la urgencia y la responsabilidad de abordar las injusticias a todos los niveles (individual, interpersonal, institucional y estructural) son claras y contundentes.

La comprensión del contexto histórico y actual que ha conducido a estas cargas desproporcionadas subraya la importancia de que las personas y las comunidades más afectadas por los resultados de las decisiones que se toman sean participantes empoderados en estos procesos. Para ello, es necesario reestructurar nuestros sistemas y procesos de manera que apoyen el acceso y la creación de capacidades, así como el poder compartido en la toma de decisiones y la co-creación. También significa voz y voluntad para todos en la definición y mejora del bienestar individual y social.

Consideraciones:

- ¿Se distribuyen equitativamente los recursos, el poder y las oportunidades? ¿Tiene esta distribución en cuenta las desigualdades históricas de las comunidades infrarrepresentadas y se ajusta a ellas?
- ¿Se da voz e influencia a las comunidades históricamente privadas de derechos en la creación y distribución de recursos, poder y oportunidades?
- ¿Cómo se descentran las narrativas dominantes para incluir las voces de las comunidades *BIPOC* y otras comunidades afectadas?
- ¿Cómo se proporcionan los recursos y se adaptan las estructuras organizativas, los programas y las políticas para dismantelar las narrativas de la cultura dominante y proporcionar apoyo y oportunidades en función de las necesidades de un individuo o grupo?

2. Pensamiento sistémico



Imagen de [Andras Kovacs](#) en [Unsplash](#)

En el contexto del Plan Estratégico del Entorno Construido, utilizamos el término pensamiento sistémico como la capacidad de ver el todo, las partes, las interrelaciones y el cambio. Comprender que el ambiente construido en todas sus formas (físicas, sociales y estructurales) y escalas forma parte de una red interconectada de sistemas, lugares, personas y cosas globales es necesario para identificar las causas fundamentales y/o los puntos de decisión con el fin de priorizar y realizar el trabajo necesario para avanzar hacia un futuro justo.

Para descubrir los sistemas interconectados, las repercusiones y las oportunidades de intervención o influencia significativas (como la influencia que tuvo la exclusión social en la industria de la zonificación cerca de las comunidades BIPOC y los barrios de bajos ingresos, y la desinversión en infraestructuras en estos barrios), el trabajo del programa del entorno construido debe ir más allá de los límites preexistentes o percibidos (como las fronteras y los límites del sistema analítico) y el alcance para comprender el sistema más amplio y las interrelaciones que hay en él.

En cambio, la investigación, el diálogo y la exploración deben utilizar un enfoque de colaboración y pensamiento sistémico que ayude a identificar conexiones que de otro modo podrían no estar claras. Es importante rastrear el ciclo de vida, los sistemas y las conexiones para comprender los impactos y las cargas que pueden estar cerca o lejos, aguas arriba o aguas abajo, vistas o no vistas. Ninguna persona o grupo puede prever todas las posibles consecuencias de una acción o política, lo que pone de manifiesto la importancia de las asociaciones de colaboración permanentes. Contar con personas con una diversidad de

perspectivas y experiencias vividas integradas en un proceso ayuda a iluminar los contextos históricos y actuales, la identificación de conexiones u oportunidades de intervención, y a contribuir en el seguimiento continuo para reconocer patrones o cambios.

Consideraciones:

- ¿Quiénes y qué se ven afectados de forma desproporcionada a lo largo de todo el ciclo de vida, tanto directa como indirectamente? ¿Cuáles son las repercusiones? ¿Existe la posibilidad de obtener resultados mutuamente beneficiosos?
- ¿Qué políticas o sistemas existen que causan o contribuyen a la desigualdad de beneficios y cargas?
- ¿En qué momento del ciclo de vida se toman las decisiones?
- ¿Dónde hay oportunidades de intervención?
- ¿Cómo practican el pensamiento sistémico las comunidades más afectadas? ¿Cómo puede el proyecto aprender de las comunidades y seguir su ejemplo?

- ¿Cómo se apoya la creación de capacidades para el pensamiento sistémico y la concienciación sobre el Análisis del Ciclo de Vida (ACV)?
- ¿Cómo apoya el proyecto una mayor gestión del ambiente construido?
- ¿Cómo se gestionará el análisis y la toma de decisiones cuando existan compensaciones?

3. Capacidad, relaciones y confianza

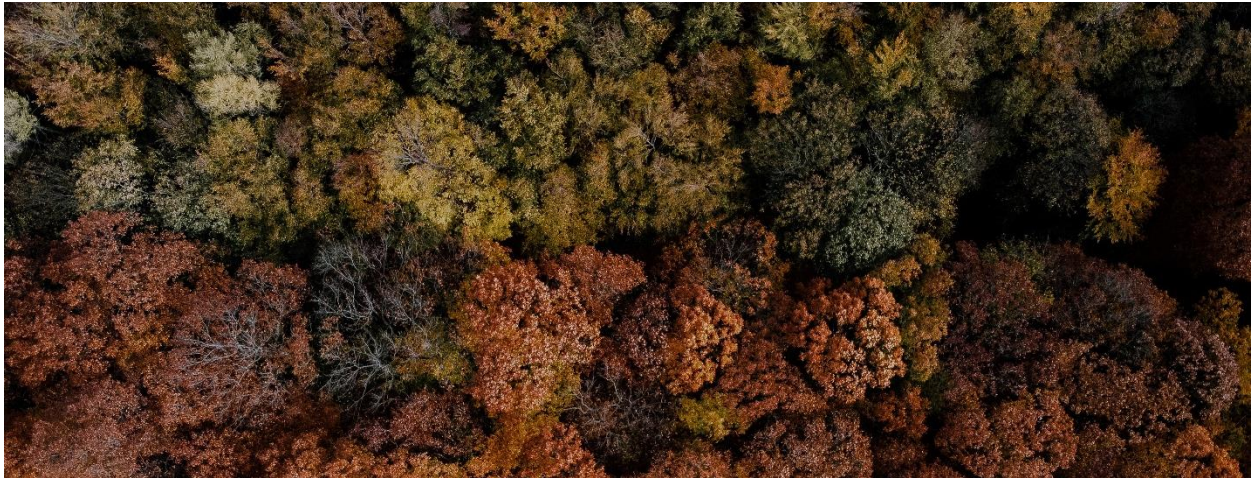


Imagen de [Giorgi Iremadze](#) en [Unsplash](#)

El establecimiento de relaciones y la confianza son esenciales para atender mejor las necesidades de la comunidad y elevar la voluntad de las comunidades (tanto a nivel local como global). Los organismos gubernamentales tienen una importante labor que realizar en este ámbito. Los procesos gubernamentales no han sido históricamente representativos de las comunidades, especialmente de las más afectadas por las decisiones que se toman, y han sido transaccionales o incluso explotadores, extrayendo información sin compensación, seguimiento o responsabilidad. Es necesario un cambio significativo en los procesos tradicionales de participación para construir (o reconstruir) las relaciones y la confianza con las personas y las comunidades.

Para el trabajo previsto en este plan es fundamental comenzar con una escucha profunda a través de un compromiso auténtico y abierto. Los organismos y otras entidades con poder de decisión tienen la responsabilidad de garantizar que un mayor número de personas tengan acceso a los procesos de toma de decisiones y sean escuchadas y empoderadas en ellos, especialmente las personas y comunidades más afectadas. El proceso debe evolucionar desde

los compromisos puntuales o irregulares hacia la construcción y el fomento de las relaciones a través del diálogo continuo, la acción demostrada y la responsabilidad.

Capacitar a más personas para que se involucren en el trabajo incluye la creación de capacidades. Las necesidades de las distintas personas y comunidades varían. Algunos ejemplos son el acceso a los datos y a la información en múltiples formatos, el horario de los compromisos y la prestación de servicios, como el precio del transporte o el cuidado infantil. Es necesario preguntarle a cada comunidad qué es lo que necesita para ayudarla a comprometerse plenamente e identificar formas de satisfacer sus necesidades declaradas.

Consideraciones:

- ¿Cómo se refuerza o apoya la comunidad?
- ¿Cómo se toman las decisiones centradas en la comunidad?
- ¿En quién se invierte? ¿Cómo se compensa a las personas por su tiempo y trabajo?
- ¿Cómo se responsabiliza a las agencias y/o a los que tienen el poder?
- ¿Cómo quieren las comunidades generar confianza con las agencias?
- ¿Cómo están aprendiendo las agencias del liderazgo impulsado por la comunidad y cómo lo apoyan?
- ¿A qué comunidades no se llega actualmente (por ejemplo, BIPOC, estudiantes, personas sin hogar, trabajadores inmigrantes, ancianos, indocumentados, etc.)? ¿Qué se está haciendo para involucrar a estas comunidades?

4. Acceso y poder descentralizado

La civilización es para los grupos lo que la inteligencia es para los individuos. Es un medio de combinar la inteligencia de muchos para lograr una adaptación continua del grupo.

–Octavia E. Butler



Imagen de [Jonne Huotari](#) en [Unsplash](#)

Existen barreras que han limitado las oportunidades de muchas personas y comunidades para influir o participar en la toma de decisiones que dan forma al ambiente construido y, por tanto, a sus resultados, su capacidad de acción y su experiencia vital. Desarrollar una mayor conciencia de estas limitaciones existentes y tomar medidas intencionales para eliminar las barreras es fundamental para ampliar el acceso. El acceso incluye la información, los recursos, la inclusión, el poder de toma de decisiones, la influencia, etc.

Una parte necesaria del trabajo previsto en este plan es comprometerse con las comunidades para entender las barreras a las que se enfrentan y determinar las vías para ayudar a aumentar el acceso y la voluntad. Este compromiso debe seguir la orientación proporcionada en la sección anterior, Capacidad, relaciones y confianza. Además, es fundamental la comunicación periódica de información, procesos y oportunidades de participación. También es importante la forma en que se proporciona y comparte la comunicación. Los materiales deben estar redactados en un lenguaje sencillo, facilitarse en varios idiomas y compartirse a través de medios de comunicación culturalmente específicos y de miembros de la comunidad o socios de confianza.

Descentralizar y compartir el poder es esencial para crear un proceso de toma de decisiones inclusivo. Tal y como se describe en el marco del Diseño de la Justicia, es el movimiento desde el statu quo hasta la liberación, incluyendo los siguientes pasos: injusticia, statu quo, igualdad, equidad, justicia y liberación. Incluye el movimiento que va del reconocimiento a la reparación, y de la equidad, a la eliminación de barreras, a la influencia. Incorpora la transparencia, y amplía y diversifica los conocimientos, las prioridades y la experiencia vivida que informan y transforman el trabajo. Las partes interesadas, en todas las fases del proceso, deben representar una diversidad de experiencias, conocimientos, trayectorias e identidades. En particular, hay que dar prioridad a las partes interesadas más afectadas por el área de trabajo o las decisiones que se toman.

Consideraciones:

- ¿Cómo se prioriza el acceso a la participación, la co-creación y la toma de decisiones para los más afectados?
- ¿Qué procesos son necesarios para garantizar una participación significativa y equitativa de las comunidades afectadas?
- ¿Qué aspecto tiene la compensación equitativa? ¿Qué trabajo se ha realizado con las comunidades para identificar los recursos necesarios y las compensaciones?
- ¿Qué procesos pueden incorporarse para apoyar la colaboración?
- ¿Cómo se crea la transparencia?
- ¿Qué dinámica de poder existe? ¿Qué se está haciendo para corregir cualquier desequilibrio con el fin de descentralizar el poder y compartir el liderazgo?
- ¿Qué tipo de participación quieren tener las comunidades? ¿Cómo ha influido eso en el proceso y la estructura de la obra?

5. Iteración y emergencia

En un proceso no lineal, todo forma parte del aprendizaje. – adrienne maree brown



Imagen de [Jasper Gronewold](#) en [Unsplash](#)

El mundo y las circunstancias son siempre cambiantes y no lineales. Por lo tanto, es esencial que el trabajo del ambiente construido y el proceso de realización de ese trabajo sean ágiles, adaptables e iterativos. Hay una urgencia en este trabajo, pero es importante no confundir la urgencia con la rapidez.

La emergencia requiere la creación y la protección de tiempo para construir relaciones y confianza, hacer espacio para una conversación más profunda y abrirse a nuevas perspectivas, necesidades y formas de hacer las cosas. Esto requiere tiempo y la voluntad de aprender y experimentar en lugar de basarse en una idea preconcebida de calendario, dirección, análisis, finalización o éxito.

Consideraciones:

- ¿El calendario y el plan de trabajo del proyecto incorporan tiempo para un compromiso significativo?
- ¿Participa el proyecto en un grupo diverso de personas y comunidades, especialmente las que están o podrían estar (las generaciones futuras) más afectadas?
- ¿Existe flexibilidad (en el calendario, el alcance, los objetivos) para que el proyecto se adapte según sea necesario?
- ¿Responde el proyecto a las condiciones o necesidades actuales?
- ¿Puede el proyecto ser un modelo para otros?
- ¿El desarrollo del proyecto avanza a la velocidad de la confianza y el ritmo lo dicta la comunidad?
- ¿Cómo identifica el proyecto las consecuencias imprevistas, se adapta e incorpora las lecciones aprendidas?

6. Bienestar

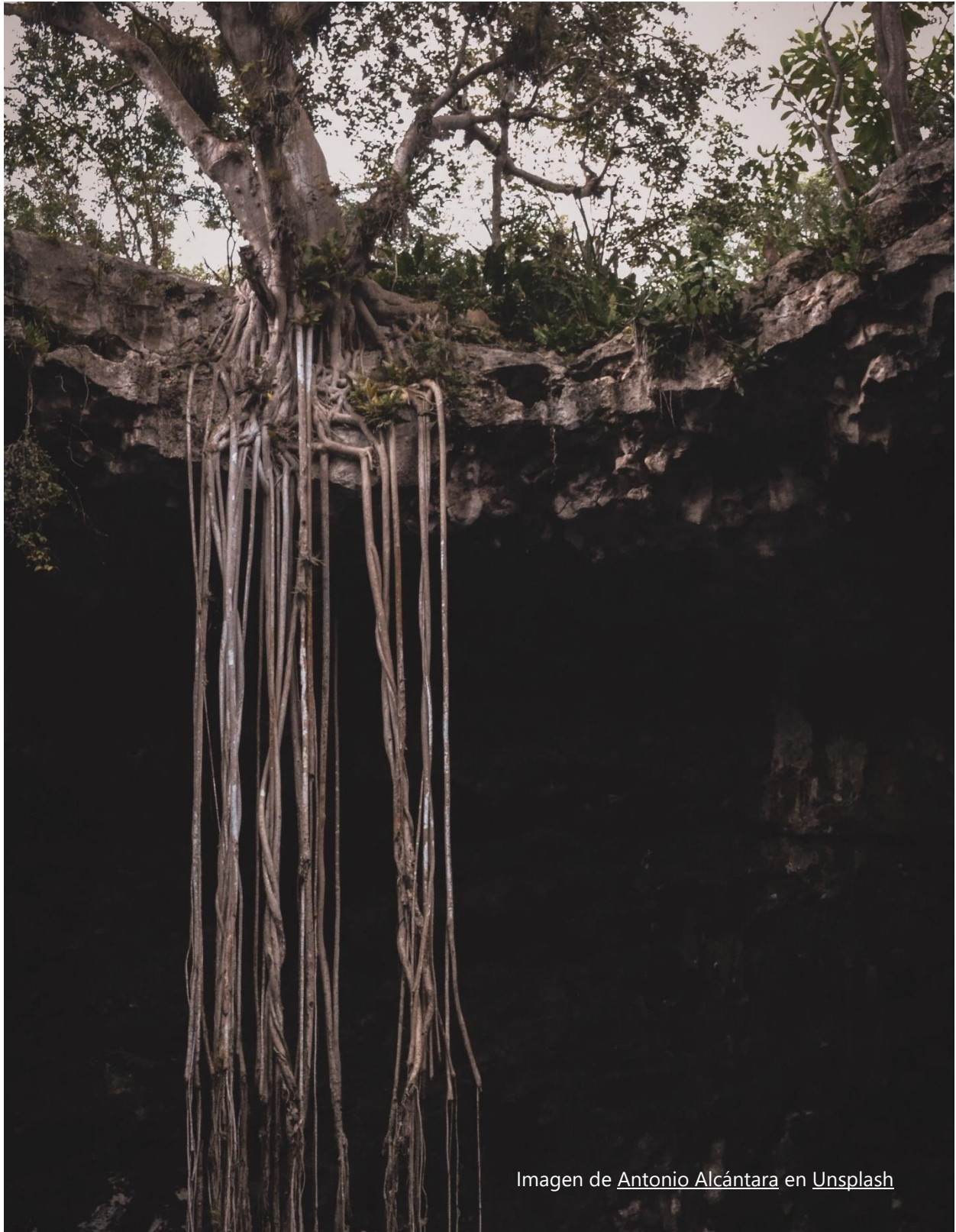


Imagen de [Antonio Alcántara](#) en [Unsplash](#)

Debemos plantearnos la siguiente pregunta ética: "¿Cuál es nuestra obligación hacia las personas de las redes de suministro cuyos lugares se ven afectados para apuntalar nuestro bienestar?" –Minal Mistry

Las dimensiones del bienestar que se entrelazan con los materiales son muchas, entre ellas la ambiental, la social y cultural, la laboral, la espiritual y psíquica y la física. Un marco de bienestar ofrece una forma de entender los impactos del ambiente construido en términos de efectos sobre las personas y los lugares, llevando las mediciones pertinentes desde lo abstracto a la experiencia y los resultados reales. El ambiente construido se produce a múltiples escalas temporales y espaciales que afectan a la calidad de vida de las personas. Por ejemplo, la fabricación de un material con bajas emisiones de carbono puede seguir expulsando sustancias tóxicas al aire, al agua y a la tierra, afectando a las comunidades de primera línea que viven cerca del punto de fabricación. Además, los recursos utilizados para producir el material pueden extraerse de forma perjudicial de otras partes del mundo, lo que repercute en el medio ambiente y en el bienestar de las comunidades, tanto humanas y más que humanos, que residen en esos lugares lejanos.

Llevar el bienestar de las personas y los lugares al centro de la conversación sobre la administración del medio ambiente crea un marco que revela las complejas conexiones entre una persona, su comunidad inmediata y más amplia, la sociedad global y la tierra viva. Además, nos permite comprender las influencias del ciclo vital material en la experiencia vivida en el lugar por diferentes personas con orígenes variados, comunidades y el mundo natural.

Consideraciones:

- ¿Este proyecto se enfoca en el bienestar de las personas y los lugares? ¿Cómo se amplifican y elevan las voces marginadas?
- ¿Se tienen en cuenta los impactos y las compensaciones para las comunidades, desde las locales hasta las globales?
- ¿Quién, qué y dónde se incluye en el ámbito del proyecto?
- ¿Qué dimensiones del bienestar se incluyen (física, espiritual, laboral, social, cultural, ambiental)?
- ¿Aborda el proyecto la dignidad, la agencia, la inclusión, la pertenencia y la voz?
- ¿Cómo se consideran la administración y la responsabilidad?
- ¿Cómo se pueden utilizar los criterios típicos de evaluación (costo, estética, rendimiento) al servicio del bienestar de las personas y los lugares? ¿Qué nuevos criterios son necesarios?
- ¿Cómo beneficia el proyecto al bienestar de las comunidades? ¿Cómo participaron las comunidades en la determinación de lo que significa el bienestar para ellas?

Áreas prioritarias de trabajo

El comité directivo identificó una serie de áreas de trabajo como de alto impacto y alta prioridad. Estas áreas de trabajo no constituyen una lista de proyectos o acciones específicas que el DEQ debe completar. En cambio, representan áreas de impacto más amplias a las que se debe dar prioridad en el trabajo seleccionado y apoyado por el programa de ambiente construido. Las áreas de trabajo identificadas se suman al trabajo requerido del programa según lo establecido en el estatuto y la orden ejecutiva. **Además de abordar las seis áreas de orientación, tal y como se ha comentado en la sección anterior, el trabajo priorizado por el DEQ debe estar incluido en una o más de las áreas de trabajo prioritarias identificadas:**

- Construir relaciones y capacidades
- Clima y resiliencia
- Justicia y administración en el diseño
- Vivienda
- Infraestructura

Las áreas de trabajo prioritarias están de acuerdo con la misión del programa de ambiente construido y apoyan el movimiento hacia la consecución de los resultados deseados de la Visión 2050, incluyendo:

- El bienestar mejora para todos.
- Se dispone de información completa y transparente sobre el contenido de los productos y el impacto ambiental y social del ciclo de vida. Los productores fabrican productos de forma sostenible y comparten la responsabilidad a lo largo de todo el ciclo de vida de sus productos.
- Los materiales no se utilizan a un ritmo superior al que pueden renovarse o recuperarse. Vivimos dentro de los límites de nuestra parte sostenible de los recursos naturales del mundo.
- Las infraestructuras y los mercados estables apoyan el mayor y mejor uso de los materiales al final de su vida útil. El acceso es equitativo y se eliminan los riesgos para la salud y el medio ambiente.

Dentro de cada área de trabajo, hemos identificado una serie de ideas emergentes. No pretenden incluir todas las oportunidades, ni representar una lista de proyectos, ni indicar prioridades específicas. En cambio, representan posibles proyectos líderes y de impacto para abordar un área de trabajo determinada. Los miembros del comité directivo y otros socios han compartido con el DEQ muchas de las ideas emergentes.

Construir relaciones y capacidades

La creación de relaciones y capacidades se identificó como un área de trabajo fundamental. Aunque este tema se incluye como un área de orientación necesaria para cada proyecto, el comité directivo vio la necesidad adicional de un área de trabajo dedicada fuera del trabajo específico del proyecto para centrarse en el contexto más amplio de la creación de relaciones y capacidades.

Estudio de caso: Tu calle, tu voz (YSYV)

YSYV es un programa ofrecido por ELSO que introduce a los jóvenes *BIPOC* al diseño como herramienta para la *justicia racial*. El DEQ se asoció con YSYV para su cohorte de otoño de 2021, que se enfocó en la justicia ambiental y climática.

La priorización de esta área de trabajo reconoce la responsabilidad de los organismos y entidades que tradicionalmente han tenido poder de decisión para centrarse en la creación de relaciones y confianza. En el contexto de la protección del medio ambiente, las empresas han tenido con demasiada frecuencia una influencia excesiva a expensas de las comunidades afectadas. Las partes interesadas tradicionales han sido normalmente aquellas que tienen puestos remunerados dedicados a participar en estos procesos. El programa de ambiente construido debe tener la intención de ampliar el acceso a más voces, enfocándose especialmente en las personas y comunidades que han sido y siguen siendo las más

afectadas por el trabajo que se realiza, pero que no pueden participar por cualquier número de razones. Un aspecto fundamental de esta área de trabajo es la creación de capacidades para que más comunidades y organizaciones puedan informar, participar y liderar este trabajo. Entre las oportunidades para ampliar la accesibilidad, la capacidad y el alcance se encuentran:

- **Accesibilidad lingüística:** proporcionar recursos y divulgación en un lenguaje sencillo, en varios idiomas, y que tenga en cuenta las diferencias culturales.
- **Accesibilidad y capacidad de participación:** ampliar la capacidad de participación, incluyendo ofrecer una compensación; implicar a la comunidad en las primeras fases de los proyectos en funciones de co-creación; evaluar la accesibilidad de la tecnología disponible y el horario de las reuniones o actividades, y ofrecer recursos como el transporte y el cuidado infantil; incluir la experiencia vivida y los conocimientos tradicionales en el proceso de toma de decisiones.
- **Acceso a la información necesaria y divulgación más allá de las partes interesadas tradicionales:** pasar de un modelo en donde uno se incluya que requiere que los socios potenciales busquen información a un modelo de divulgación y participación inclusivo

que hace recaer en el DEQ y otras entidades la responsabilidad de poner la información a disposición de una amplia audiencia.

- **Rendición de cuentas:** trabajar con la comunidad para identificar cómo es la rendición de cuentas para cada proyecto; identificar mecanismos para demostrar la rendición de cuentas.

Entendemos que ningún equipo, organización o agencia puede hacer este trabajo por sí solo, que hay personas, comunidades y organizaciones que ya están haciendo un trabajo importante en este espacio, y que este trabajo debe ser informado o dirigido por las personas y comunidades más afectadas. Por lo tanto, vemos una oportunidad para que el DEQ y otras entidades con poder de toma de decisiones desempeñen un papel de apoyo para ayudar a ampliar e impulsar el efecto dominó de este trabajo. Puede ser como convocante, asesor o socio, realizando investigaciones o proporcionando recursos como asistencia técnica o financiamiento.

Ideas emergentes

Realice una visita de escucha. Con el fin de establecer relaciones y confianza, comprender las barreras actuales e identificar formas de apoyo, realizar una gira para escuchar a personas en todo el estado. Reunirse con organizaciones comunitarias, líderes respetados, individuos, empresas, organizaciones sin ánimo de lucro y gobiernos locales.

Desarrollar una serie de subvenciones para apoyar el desarrollo de capacidades de las comunidades y organizaciones afectadas.

Crear y proporcionar asistencia técnica, documentos de orientación y herramientas que apoyen el desarrollo de capacidades.

Organizar un foro permanente con reuniones o simposios semirregulares.

Disponer de un equipo permanente entre programas que trabaje en el ambiente construido.

Tener contratos en vigor con traductores e intérpretes.

Establecer un modo de comunicación regular para compartir información de forma oportuna y accesible.

Trabajar con las comunidades para establecer un proceso de retroalimentación y responsabilidad.

Desarrollar métricas para medir el progreso del desarrollo de capacidades.

Incorporar a los procesos la experiencia vivida y los conocimientos tradicionales.

Asociarse con instituciones académicas de todos los niveles para desarrollar planes de estudio, enseñar, orientar e introducir a los estudiantes en el trabajo centrado en la justicia del diseño en el ambiente construido.

Clima y resiliencia

La crisis climática es evidente a nuestro alrededor. Solo en un lapso de poco más de un año en 2020 y 2021 en Oregon hemos visto:

- Los graves incendios forestales que han quemado más de un millón de hectáreas y han devastado ciudades enteras,
- El humo de los incendios forestales nubló el estado con la peor calidad del aire del mundo,
- Una tormenta de hielo que dejó sin electricidad a más de 750,000 hogares, y
- Una cúpula de calor única en el mundo trajo temperaturas récord de hasta 116 grados Fahrenheit.

Todos estos sucesos provocaron la pérdida de vidas humanas y más que humanos,^{27,28,29} y el ambiente construido contribuye de manera significativa a la crisis climática que está impulsando estos sucesos extremos.

Los edificios son responsables del 30% de las emisiones de gases de efecto invernadero basadas en el consumo de Oregon: el 8% se debe a los propios materiales de construcción. A nivel mundial, estas cifras suponen el 39% y el 11% del total de las emisiones globales, respectivamente³⁰. Además, se prevé que el 57% del total de las emisiones de carbono de la nueva construcción mundial de aquí a 2040 se deba al carbono incorporado de los materiales de construcción,³¹ lo que pone de manifiesto la urgencia de abordar el impacto de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de los propios materiales.

Estas cifras son considerables y justifican una acción urgente y audaz por parte del sector de la construcción, pero no incluyen el ambiente construido en su totalidad. Incluir los impactos de las infraestructuras como carreteras, servicios públicos y otros servicios de los que dependemos no hace más que aumentar los impactos y, por tanto, la urgencia con la que debemos reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del ambiente construido si queremos alcanzar nuestros objetivos climáticos estatales y globales y evitar los peores impactos del cambio climático.

Además de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que contribuyen a la crisis climática, el ambiente construido debe ser más resistente. Las viviendas deben ser seguras para

Estudio de caso: Concreto

El concreto es la sustancia más utilizada en el mundo después del agua. El cemento (aglutinante del concreto), por sí solo, representa entre el 5 y el 8% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI). El DEQ se ha asociado con los productores de concreto para ayudarles a producir Declaraciones de Productos Ambientales (EPD, por sus siglas en inglés) y con la ciudad de Portland para apoyar su Iniciativa de Concreto Bajo en Carbono, la primera política de compra pública del país que establece límites de carbono para el concreto.

que las personas las ocupen cuando las condiciones exteriores sean inseguras debido al calor extremo, el frío extremo o la calidad del aire peligrosa. El acceso a espacios interiores seguros debe estar al alcance de todos. También debemos estar preparados para responder cuando se produzca una crisis. Por ejemplo, determinar el mayor y mejor uso de los materiales carbonizados y disponer de un mercado para fabricar y utilizar estos materiales. Otro ejemplo es la comprensión de los peligros, incluso los que pueden no tener una exposición humana directa cuando se utilizan, que están presentes cuando se queman

materiales que contienen sustancias y productos químicos tóxicos, y la determinación de las vías para evitar que estos tóxicos se sigan utilizando.

Subyacente a todo esto es la comprensión de que todas estas condiciones se agravan para las personas BIPOC, de bajos ingresos, comunidades rurales y otras comunidades de primera línea. La vulnerabilidad a los impactos del cambio climático para estas comunidades se ve en los resultados de salud, las islas de calor urbanas y el acceso a la infraestructura verde³², y la capacidad económica para adaptarse y/o reconstruir.

Ideas emergentes

Acelerar la adopción de declaraciones de **transparencia** y acciones para reducir el carbono incorporado y la toxicidad de los materiales en el ambiente construido, como las Declaraciones de Productos Ambientales (EPD, por sus siglas en inglés), las Declaraciones de Productos Sanitarios (HPD, por sus siglas en inglés) y otras.

Promover la integración de la **divulgación y los límites de las emisiones de carbono** en los contratos públicos.

Revisar los códigos de construcción para identificar las oportunidades de reducir los impactos de carbono de los materiales de construcción.

Elaborar orientaciones técnicas para la reconversión de edificios con bajas emisiones de carbono incorporado.

Desarrollar la fabricación y el mercado para utilizar los árboles carbonizados.

Promover el **mantenimiento y la reutilización** de los edificios, infraestructuras y materiales existentes.

Apoyar y/o subvencionar las **mejoras de resiliencia** para promover una calidad ambiental interior saludable en condiciones climáticas extremas.

Desarrollar orientaciones técnicas y recursos para reconstruir mejor con materiales no tóxicos y de bajo impacto ambiental.

Justicia y administración en el diseño

La administración es una estrategia de gestión ambiental en la que todas las partes implicadas en el diseño, la producción, la venta y el uso de un producto asumen la responsabilidad de minimizar el impacto ambiental del producto a lo largo de su ciclo de vida. La justicia en el diseño se amplía para pedir a los diseñadores que se comprometan activamente a desaprender y desafiar las injusticias estructurales y los prejuicios que perpetúan, intencionalmente o no, las cargas desproporcionadas para las comunidades más afectadas. Juntos, la justicia y la administración en el diseño pueden proporcionar un marco de responsabilidad en el que un productor y/o diseñador se responsabiliza de múltiples categorías de impacto, incluyendo los impactos ambientales, sociales y económicos de su producto, y trabaja activamente para cambiar los sistemas y estructuras en, y en relación con, sus propios procesos y los resultados asociados.

En este contexto, los términos productor y diseñador se refieren a la(s) persona(s) o entidad(es) que toma(n) decisiones que informan el resultado de un producto, incluyendo, pero no limitándose al desarrollador, el arquitecto, el ingeniero, el contratista, el subcontratista, el fabricante, el proveedor, el propietario, el especificador y el especialista en compras. Estas decisiones pueden incluir la selección de materiales, la forma, la estética, el funcionamiento, la planificación, las normas o las políticas. El producto, en este contexto, se utiliza como un término amplio que abarca muchas escalas. Se refiere al producto final de un proceso que puede ser un producto químico, un material individual, un material compuesto, un producto o un equipo (por ejemplo, un panel solar, un armario, iluminación), un edificio, una carretera, etc.

Los trabajos que avanzan hacia la justicia y la administración en el diseño y requerirán una combinación de herramientas y procesos de evaluación, diseño y toma de decisiones,

Estudio de caso: Centro Metropolitano de Entrenamiento de la Mano de Obra del PCC

Guiado por los principios del diseño informado por el trauma y de la justicia del diseño, el nuevo y ampliado Centro Metropolitano creará oportunidades de educación y de conexión con el trabajo familiar para las familias y los residentes con bajos ingresos. La amplia participación de la comunidad, informada por una Lente Espacial de la Teoría Crítica de la Raza, fue fundamental para el proceso de diseño y dio como resultado una visión que refleja auténticamente los valores y las necesidades de su comunidad. Diseño de [Bora Architecture & Interiors](#) y [Colloqate](#).

incluyendo el Análisis del Ciclo de Vida (ACV) ambiental y social, y el pensamiento sistémico. Requerirá una transición hacia la transparencia de los procesos y resultados del diseño y la producción, y un mecanismo de responsabilidad.

Ideas emergentes

Acelerar la adopción de declaraciones de **transparencia** y certificaciones que requieren acciones para reducir los impactos a través del ciclo de vida de un material, incluyendo el impacto ambiental, social y económico, como las Declaraciones de Productos Ambientales (EPD, por sus siglas en inglés), las Declaraciones de Productos Sanitarios (HPD, por sus siglas en inglés) y otras.

Trazar el impacto del ciclo de vida de los materiales producidos y consumidos en Oregon.

Realizar **Análisis del Aiclo de Vida Social (ACVs)** para acompañar las Análisis del Ciclo de Vida (ACV) ambiental y ofrecer una imagen más completa de los impactos de los materiales y productos en el ambiente construido.

Responsabilidad ampliada del productor para los productores de materiales utilizados en el ambiente construido.

Responsabilidad ampliada del productor para los propietarios, promotores y diseñadores de edificios e infraestructuras.

Apoyar **los mercados y el desarrollo** de materiales emergentes de bajo impacto y múltiples beneficios.

Proporcionar datos y recursos a las comunidades, organizaciones y gobiernos locales para que gestionen sus entornos construidos.

Asesorar sobre la política que exige la transparencia de los impactos, la responsabilidad de estos.

Participar en el **desarrollo de herramientas** que aporten transparencia a los indicadores ambientales y sociales. Por ejemplo, Oregon EJScreen, Embodied Carbon Construction Calculator (EC3) y MindfulMaterials.

Construir la capacidad de los productores, diseñadores, propietarios y promotores para que pidan y divulguen los impactos. **Desarrollar la capacidad** de los productores, fabricantes, proveedores y otros a lo largo de la cadena de suministro para rastrear y divulgar los impactos.

Apoyar los programas de **justicia y administración del diseño**.

Reconocer el papel en el diseño desigual y la falta de estructuras de administración.

Realizar cambios en las estructuras, los procesos y los programas para abordar y corregir estas desigualdades.

Reducir la exposición ambiental y humana a los tóxicos del ambiente construido.³³

Vivienda

Durante una serie de sesiones de escucha llevadas a cabo por el DEQ en 2019, casi todas las ciudades reportaron que la vivienda asequible y la falta de vivienda eran su principal preocupación. Oregon, al igual que el resto de los Estados Unidos, tiene una escasez de viviendas seguras y asequibles. Según el reporte Out of Reach 2021 de la Coalición Nacional para Viviendas de Bajos Ingresos,³⁴ un trabajador con el salario mínimo debe trabajar casi 80

Estudio de caso: Recursos del ILFI para la vivienda asequible

El Instituto Internacional del Futuro Vivo (ILFI, por sus siglas en inglés) ha creado una serie de recursos para los equipos que quieran desarrollar proyectos de vivienda asequible más saludables y sostenibles, entre los que se incluyen un kit de herramientas para la vivienda asequible y una lista de materiales para la vivienda asequible.

horas a la semana y alguien que gane el salario medio de un inquilino tendría que trabajar casi 60 horas a la semana para poder permitirse un alquiler de dos dormitorios a precio de mercado en Oregon. Con los requisitos de crédito fiscal para viviendas asequibles (que exigen que las unidades se mantengan por debajo del precio de mercado durante 30 años) que expirarán para una serie de edificios de vivienda asequible en el estado en los próximos años, la disponibilidad de suficientes unidades de vivienda asequible puede reducirse en lugar de ampliarse,³⁵ lo que pone de relieve la necesidad urgente de abordar la oferta y el acceso a la vivienda asequible en todo el estado.

La seguridad es una preocupación para todos los tipos de vivienda. Las viviendas situadas en edificios antiguos pueden no cumplir las normas de construcción actuales, incluyendo las normas energéticas, de accesibilidad y sísmicas. También pueden contener materiales peligrosos como el asbesto. Incluso las unidades situadas en edificios nuevos pueden no estar equipadas para proporcionar la calidad ambiental interior necesaria para mantener la seguridad de todos los residentes durante eventos climáticos extremos. Lo mismo ocurre con los materiales peligrosos. Todavía hay muchas sustancias químicas preocupantes utilizadas en los materiales de construcción, los muebles y los equipos modernos que son carcinógenos, asmáticos, neurotóxicos, tóxicos para el desarrollo y disruptores endocrinos que pueden suponer riesgos para la salud humana.³⁶ En el caso de los inquilinos o los residentes con bajos ingresos, estos problemas pueden agravarse debido a las limitaciones económicas o de decisión para adaptar sus viviendas.

La lucha por acceder a una vivienda segura y asequible es mayor para las personas de color. Los problemas de gentrificación y desplazamiento a los que se enfrentan hoy en día muchas personas y comunidades BIPOC se ven exacerbados por una historia de préstamos discriminatorios, desinversión y "renovación urbana", es decir, por los efectos agravados causados por las prácticas discriminatorias. Las prácticas y políticas racistas, como el "redlining", también han dado lugar a injusticias ambientales como la ubicación de lugares e industrias contaminantes cerca de las comunidades de bajos ingresos y de color. El 70% de los lugares más contaminados de los Estados Unidos (lugares del "Superfondo") están situados a menos de un kilómetro y medio de viviendas con asistencia federal.³⁷ Es necesario realizar un trabajo importante para abordar los impactos a la salud asociados al suministro de viviendas existentes y nuevas.

Ideas emergentes

Proporcionar **orientación técnica** para las políticas de zonificación que apoyan las viviendas pequeñas, de relleno y asequibles.

Realizar **Análisis del Ciclo de Vida Social (ACVs)** para acompañar las Análisis del Ciclo de Vida (ACV) ambiental y ofrecer una imagen más completa de los impactos de los materiales y productos en el ambiente construido.

Proporcionar asistencia técnica y análisis para las metodologías **de Análisis del Ciclo de Vida Social (ACVs)** y los mecanismos de responsabilidad ampliada del productor para

evaluar los impactos ambientales, sociales y económicos del acceso a la vivienda, la planificación y las políticas.

Realizar **auditorías** de la calidad ambiental interior de las viviendas, incluyendo las de alquiler y las temporales.

Desarrollar una **guía de especificaciones** para materiales y productos limpios que también aborden los impactos sociales a lo largo del ciclo de vida.

Proporcionar financiamiento y/o asistencia técnica a proyectos de vivienda basados en la comunidad y dirigidos por ella.

Responder y apoyar las **prioridades de la comunidad** en cuanto a proyectos e iniciativas de vivienda.

Reducir la exposición a los tóxicos en las viviendas.

Revisar los códigos de construcción para identificar las oportunidades de abordar las lagunas actuales en materia de salud, seguridad y bienestar de los edificios residenciales nuevos y existentes.

Infraestructura

En el contexto de este plan, las infraestructuras incluyen infraestructuras físicas, sociales y sistémicas. La infraestructura física abarca los sistemas de distribución que proporcionan redes de transporte (por ejemplo, carreteras, aceras, puentes) y abastecen a las comunidades de servicios (por ejemplo, electricidad, agua, residuos, Internet, infraestructura verde). La infraestructura social incluye lugares para reunirse, fomentar la comunidad y desarrollar la capacidad de voluntad y el liderazgo de la comunidad. Las infraestructuras sistémicas son los planes, programas, códigos y políticas que informan el desarrollo del ambiente construido y sus resultados.

Estudio de caso: Iniciativa de la NAACP (por sus siglas en inglés) para centrar la equidad en el sector de la construcción sostenible (CESBS, por sus siglas en inglés)

La iniciativa CESBS reúne a organizaciones y personas de los ámbitos de la *justicia ambiental*, la arquitectura, la energía, la vivienda asequible, el transporte, el desarrollo económico, la educación superior y la sostenibilidad, entre otros, para desarrollar y aplicar un plan de acción polifacético que universalice el acceso al diseño de edificios sostenibles, saludables y regenerativos en todos los lugares donde vivimos, aprendemos, trabajamos y jugamos.

Todas estas formas de infraestructura están interconectadas para conformar el ambiente construido, incluyendo sus intersecciones con los resultados sociales y ambientales. Al igual que otros aspectos del ambiente construido, existen desigualdades sistémicas presentes en todo el territorio que han dado lugar a beneficios y cargas desproporcionadas y agravadas. Algunos ejemplos presentes en Oregon son:

- Falta de acceso a la banda ancha en las zonas *rurales*.
- Las carreteras sin pavimentar y las aceras incompletas en los barrios de bajos ingresos hacen que las personas con discapacidades no puedan atravesar sus comunidades de forma segura.
- La falta de inversión pública en árboles y otras infraestructuras verdes en los antiguos barrios marginados hace que estas comunidades se enfrenten a los efectos de las islas de calor y que sus residentes corran un mayor riesgo de sufrir enfermedades y muertes relacionadas con el calor.
- La demolición de barrios marginados para construir carreteras y edificios institucionales o públicos que desplazan a comunidades enteras de *BIPOC*.

- La instalación de presas hidroeléctricas que inundaron lugares culturales tradicionales de las comunidades indígenas.
- Los códigos de zonificación han provocado que las comunidades de bajos ingresos y las comunidades de color tengan más probabilidades de vivir cerca de empresas contaminantes y estén expuestas a peligros ambientales y sanitarios.

Ideas emergentes

Participar en el **desarrollo de herramientas** (por ejemplo, Oregon EJScreen) que proporcionen transparencia a los indicadores ambientales y sociales, así como a las lagunas actuales en el acceso equitativo a la infraestructura física (por ejemplo, infraestructura verde, banda ancha, aceras y carriles continuos para bicicletas, energía renovable).

Proporcionar asistencia técnica y análisis para las metodologías de **Análisis del Ciclo de Vida Social (ACVs)** y los mecanismos de responsabilidad ampliada del productor para evaluar los impactos ambientales y sociales de los proyectos de infraestructura física, tanto históricos como planeados.

Asesorar sobre la política y los códigos en apoyo de un acceso, unos servicios y unos resultados más equitativos.

Construir la capacidad para los miembros y organizaciones de la comunidad, especialmente a los más afectados, para que participen en los procesos políticos y de codificación.

Proporcionar financiamiento y/o asistencia técnica a proyectos y prioridades basados en la comunidad y dirigidos por ella.

Identificar las oportunidades de **reutilización y reparación de los materiales** utilizados en los proyectos de infraestructuras.

Crear capacidad para realizar Análisis del Ciclo de Vida (ACV) de los pavimentos y otros materiales de infraestructura para equilibrar los impactos a corto y largo plazo.

Explorar las oportunidades de **administración de productos** para los materiales de infraestructura emergentes en la electrificación y la producción de energía.

En adelante

Ahora avanzamos juntos en esta importante labor. Reconociendo la enormidad, la complejidad y la diversidad de los desafíos a los que nos enfrentamos, este trabajo debe ser líder y el papel del DEQ será el de convocar, iniciar, apoyar, hacer crecer y catalizar el trabajo de muchos.

El primer paso esencial requiere que el DEQ se centre en escuchar profundamente y establecer relaciones. Es fundamental tomarse el tiempo necesario para crear confianza y cultivar una comunidad de socios, enfocándose especialmente en las personas y comunidades que más sufren los impactos del ambiente construido. Este compromiso debe centrarse en escuchar y aprender: dejarse influenciar por más voces, aprender lo que otros priorizan y necesitan, aprender lo que otros ya están haciendo, identificar las oportunidades de apoyo y empoderar a las personas y comunidades más afectadas para que tengan voluntad y poder de decisión en sus ambientes construidos. Para lograrlo, el DEQ y otras entidades que participan en este trabajo deben reconocer las políticas, programas y procesos perjudiciales pasados y presentes y trabajar con la comunidad para corregir las desigualdades existentes.

En segundo lugar, el trabajo que realizamos, la forma en que lo hacemos y el papel que desempeñamos deben estar informados por lo que escuchamos y aprendemos en el primer paso, la misión del programa del ambiente construido y la orientación y las áreas de trabajo prioritarias identificadas en este plan. Este paso es fundamental para demostrar cómo las contribuciones, las prioridades y el liderazgo de las comunidades informan y se integran en el trabajo que priorizamos, hacemos y apoyamos.

En tercer lugar, repetir y continuar. Una estrategia emergente no es estática, sino que está viva y se basa en una relación y una comunidad continuas. Como un ser vivo, requiere cuidados y atención. Es esencial que las relaciones que establezcamos se basen en la comunicación regular y la responsabilidad. A través de estas relaciones continuas con un grupo diverso de socios, seguiremos aprendiendo y adaptándonos, para que nuestro trabajo se ajuste a las circunstancias cambiantes.

No hemos identificado proyectos específicos ni un calendario de finalización, por lo que, a efectos de comprender cómo es el éxito, hemos identificado las siguientes medidas. Estos deben ser objeto de un seguimiento periódico para demostrar los progresos realizados de acuerdo con la Visión 2050, la misión del programa del ambiente construido y las prioridades y orientaciones de este plan y de nuestros socios.

- El DEQ establece relaciones, fomenta las asociaciones, centra y amplifica las voces de las personas, comunidades y organizaciones afectadas.
- Las estrategias se desarrollan colectivamente mediante la colaboración con las comunidades. Los proyectos reflejan las prioridades y responden a las preocupaciones de las comunidades.
- Los resultados del trabajo prioritario demuestran el progreso hacia:
 - La visión 2050
 - La eliminación del impacto de los materiales en el ambiente construido
 - Mejorar el bienestar
 - Un mundo justo para todos

Este trabajo no será fácil, puede ser incómodo y no se terminará rápidamente. Ciertamente, no será completado por una persona, un equipo, una agencia, un estado, un país o incluso una generación, sino que será co-creado por muchos. Puede que nunca se complete realmente. Sin embargo, si queremos avanzar hacia una visión en la que conservemos los recursos, protejamos el medio ambiente y mejoremos el bienestar de todos, enfocándonos en las necesidades y prioridades de los más afectados, será necesario que una comunidad diversa y con liderazgo trabaje conjuntamente a través de las escalas, más allá de las fronteras, y hacia un futuro justo.

Esperamos unirnos, colaborar y co-crear con ustedes en este trabajo.

Apéndices

Apéndice A: Términos clave

Análisis del Ciclo de Vida (ACV): Proceso estandarizado utilizado para estimar el impacto que tiene un producto o proceso a lo largo de toda su vida útil, incluyendo la extracción de materias primas, la producción, el transporte, el uso y la eliminación. (DEQ de Oregon)

Análisis del Ciclo de Vida Social (ACVs): Un método que puede utilizarse para evaluar los aspectos sociales y sociológicos de los productos, su impacto real y potencial, tanto positivo como negativo, a lo largo del ciclo de vida. (Iniciativa del Ciclo de Vida)

Asmáticos/Desencadenante del asma: Una sustancia que puede provocar asma en las personas expuestas.

BIPOC, por sus siglas en inglés (Negros, indígenas y personas de color): Término que proviene de la gente de color (POC, por sus siglas en inglés) para destacar las experiencias únicas que tienen las personas indígenas y los negros, específicamente en el contexto de los Estados Unidos. (Race Forward, The BIPOC Project)

Carbono incorporado: Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) derivadas de la fabricación, el transporte, la

instalación, el mantenimiento y la eliminación de los materiales de construcción. (Foro de Liderazgo del Carbono)

Carcinógeno: Un agente con la capacidad de causar cáncer en los seres humanos. (Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano)

Declaración de Producto Ambiental (EPD, por sus siglas en inglés): Un documento verificado y registrado de forma independiente que comunica información transparente y comparable sobre los impactos del ciclo de vida de un producto.

Declaración de Producto Sanitario (HPD, por sus siglas en inglés): Las HPD proporcionan una información completa de las sustancias químicas potencialmente preocupantes en los productos mediante la comparación de los ingredientes de los productos con un conjunto de listas de "peligros" prioritarios basadas en el GreenScreen for Safer Chemicals y en listas adicionales de otros organismos gubernamentales.

Desplazamiento: La reubicación forzosa de los residentes y las empresas existentes. (Planopedia)

Desventaja de la contaminación:

Persona(s) que respira(n) más contaminación atmosférica de la que causa(n). (Tessum, et al.)

Diseño biofílico: Un diseño que reconecta al ser humano con la naturaleza. (Terrapin Bright Green)

Disruptor endocrino: Sustancias químicas, tanto naturales como artificiales, que pueden imitar o interferir con las hormonas del cuerpo (sistema endocrino). Estas sustancias químicas están relacionadas con problemas de desarrollo, reproductivos, cerebrales, inmunológicos y otros. (Instituto Nacional de Servicios de Salud Ambiental)

Diversidad: Honrar e incluir a personas de diferentes orígenes, identidades y experiencias, colectivamente y como individuos. Hace hincapié en la necesidad de compartir el poder y aumentar la representación de las comunidades que están sistemáticamente subrepresentadas y con pocos recursos. Estas diferencias son puntos fuertes que maximizan la ventaja competitiva del estado a través de la innovación, la eficacia y la adaptabilidad. (Estado de Oregon, Plan de Acción de Diversidad, Equidad e Inclusión)

(Inventario de) Emisiones de Gases de Efecto Invernadero basado en el consumo (CBEI, por sus siglas en inglés): Una estimación de la cantidad de gases que contribuyen al cambio climático y que están asociados al consumo (demanda final económica). Un inventario basado en el consumo se contrapone a veces a un

inventario territorial. Un inventario territorial estima las emisiones que se originan físicamente en una comunidad (por ejemplo, Oregon). En cambio, muchas de las emisiones basadas en el consumo de Oregon se producen en otros estados y países, en el curso de la producción de bienes y servicios para el consumo en Oregon. (DEQ de Oregon)

Emisiones sectoriales: Asignación de las emisiones de carbono principalmente entre los sectores local, residencial, comercial, industrial y de transporte según el uso energético de cada sector.

Equidad: Reconoce que no todas las personas, ni todas las comunidades, parten del mismo lugar debido a los sistemas históricos y actuales de opresión. La equidad es el esfuerzo por ofrecer diferentes niveles de apoyo en función de las necesidades de un individuo o grupo para conseguir resultados justos. La equidad empodera a las comunidades más afectadas por la opresión sistémica y requiere la redistribución de los recursos, el poder y las oportunidades para esas comunidades. (Estado de Oregon, Plan de Acción de Diversidad, Equidad e Inclusión)

Equidad racial (Justicia racial también se utiliza en todo el documento): Cerrar las brechas para que la raza ya no pueda predecir el éxito de ninguna persona, lo que mejora simultáneamente los resultados para todos. Para lograr la equidad racial, debemos transformar nuestras instituciones y estructuras para crear sistemas que

proporcionen la infraestructura necesaria para que las comunidades prosperen por igual. Este compromiso requiere un cambio de paradigma en nuestro camino hacia la recuperación mediante la integración intencional de la equidad racial en cada decisión. (Estado de Oregon, Plan de Acción de Diversidad, Equidad e Inclusión)

Experiencia vivida en el lugar: La experiencia vivida se define como el conocimiento personal sobre el mundo obtenido a través de la participación directa y de primera mano en los acontecimientos cotidianos, más que a través de las representaciones construidas por otras personas. (Referencia de Oxford) La experiencia vivida basada en el lugar reconoce la importante conexión entre las personas y su lugar y entiende que el lugar es parte de la influencia en la experiencia vivida.

Fin de la vida útil: Punto en el que un producto o material deja de ser útil para la persona que lo posee y se desecha o abandona. (DEQ de Oregon)

Gases de efecto invernadero (GEI): Gases que atrapan el calor en la atmósfera, especialmente el dióxido de carbono.

Gentrificación: Un proceso de cambio del barrio que incluye el cambio económico en un barrio históricamente desinvertido (mediante la inversión inmobiliaria y el traslado de nuevos residentes con mayores ingresos), así como el cambio demográfico (no solo en términos de nivel de ingresos, sino también en términos de cambios en el

nivel de educación o la composición racial de los residentes). (Proyecto de Desplazamiento Urbano)

Gestión de materiales: Un enfoque para reducir el impacto ambiental mediante la gestión de los materiales en todas las etapas de su vida. La gestión de materiales identifica los impactos y las acciones a lo largo de todo el ciclo de vida de los materiales y los productos a medida que avanzan en la economía, desde la extracción de las materias primas hasta el diseño y la fabricación del producto, el transporte, el consumo, el uso, la reutilización, el reciclaje y la eliminación. (DEQ de Oregon)

Inclusión: Un estado de pertenencia cuando las personas de diferentes orígenes, experiencias e identidades son valoradas, integradas y acogidas equitativamente como responsables de la toma de decisiones, colaboradores y colegas. En última instancia, la inclusión es el entorno que las organizaciones crean para permitir que estas diferencias prosperen. (Estado de Oregon, Plan de Acción de Diversidad, Equidad e Inclusión)

Justicia ambiental: Igualdad de protección frente a los peligros ambientales y sanitarios, y participación significativa en las decisiones que afectan al entorno en el que las personas viven, trabajan, aprenden, practican la espiritualidad y juegan. Las comunidades de EJ incluyen comunidades minoritarias y de bajos ingresos, comunidades tribales y otras comunidades tradicionalmente poco representadas en el

proceso público. Entre las comunidades subrepresentadas pueden estar las que tienen una población importante de jóvenes, ancianos o personas con discapacidades físicas o mentales. (Grupo de Trabajo sobre Justicia Ambiental de Oregon)

LGBTQIA2S+, por sus siglas en inglés:

Lesbianas, gays, bisexuales, transexuales, homosexuales, intersexuales, asexuales, dos espíritus y todas las demás formas de autoidentificación.

Más que humano: La naturaleza terrestre, incluyendo plantas, animales, ecosistemas y otros elementos naturales. (David Abrams, El hechizo de lo sensorial)

Neurotóxico: Sustancias capaces de causar efectos adversos en el sistema nervioso central y periférico, y en los órganos de los sentidos. (Risctox)

(Comunidades de) Primera línea: También conocido como "Comunidades vulnerables al clima". Los que experimentan las consecuencias del cambio climático en primer lugar y de la peor forma. A menudo se trata de comunidades de color, inmigrantes, comunidades rurales, comunidades de bajos ingresos, pueblos tribales e indígenas que han sido excluidos durante mucho tiempo de las decisiones y procesos políticos y de financiamiento utilizados para abordar el cambio climático. (EcoTrust, APEN)

Renovación urbana: Un programa de construcción para reemplazar o restaurar

edificios deficientes en una zona urbana. (Merriam-Webster)

Las políticas se centraron en mejorar el atractivo y el valor de la propiedad de determinadas zonas geográficas en lugar de mejorar la vida de sus residentes, lo que provocó un desplazamiento generalizado y la dispersión de comunidades históricas con profundos vínculos sociales. (Planetizen)

Resiliencia: La capacidad de un sistema y de sus componentes para anticipar, absorber, acomodar o recuperarse de los efectos de un evento peligroso de manera oportuna y eficiente, incluso asegurando la preservación, restauración o mejora de sus estructuras y funciones básicas esenciales. (IPCC)

(Comunidades) Rurales: Cualquier área geográfica que esté a diez millas o más del centro de un centro de población de 40,000 personas o más. Se calcula que el 33% de la población de Oregon vive en zonas rurales. (Oficina de Salud Rural de Oregon)

Tóxico para el desarrollo: Agentes que interfieren en el crecimiento o la salud adecuados de un niño actuando en cualquier momento desde la concepción hasta la pubertad. (Centro de Investigación del Cáncer Fred Hutchinson)

Ventaja de la contaminación: Persona(s) que respira(n) menos contaminación atmosférica de la que causa(n). (Tessum, et al.)

Apéndice B: Principios rectores, valores fundamentales, caminos

Los principios rectores, los valores fundamentales y las vías de actuación se definen en la [Visión 2050](#) y se actualizan en el [Marco de Acción 2020](#) para la Gestión de Materiales en Oregon. Se incluyen aquí para facilitar su consulta.

Principios rectores de la Gestión de Materiales

Desarrollar y aplicar políticas y programas basados en investigaciones sólidas

Dirigir cuando sea necesario

Coordinar y colaborar con los socios

Garantizar que las acciones se complementen entre sí

Aprovechar lo que ya funciona, como utilizar la infraestructura existente cuando sea posible

Enfocarse en materiales y procesos de alto impacto

Ser flexible y adaptable

Utilizar continuamente el Marco de Acción y actualizarlo cuando sea necesario

Considerar las repercusiones ambientales y de otro tipo de las opciones políticas, incluyendo:

- Equidad social
- Calidad de vida
- Viabilidad económica
- Posibles consecuencias no deseadas

Valores fundamentales de la Gestión de Materiales

Un entorno saludable para todos. Todos tienen derecho a vivir en un entorno saludable, libre de tóxicos y otras amenazas ambientales, ahora y en el futuro. Trabajamos para proteger los ecosistemas y garantizar el acceso de todos los seres vivos a los servicios de los ecosistemas, como el aire limpio, el agua y la tierra.

Dignidad para todos los seres humanos. Todo el mundo merece dignidad y respeto. Un entorno saludable es importante para preservar la dignidad y el bienestar humanos.

La equidad social es una cuestión ambiental. Mejorar los resultados de las comunidades históricamente marginadas es un imperativo ambiental. Cuando los beneficios y las cargas ambientales de los materiales se distribuyan de forma más equitativa, solo entonces cada elección de material podrá ser sostenible.

La colaboración nos hace más fuertes. Nos beneficiamos de la experiencia, el conocimiento y la perspectiva de los demás. Es esencial que nos comprometamos de forma cooperativa y compartamos el poder con los miembros de la comunidad y los socios de todas las disciplinas.

La investigación y la medición son herramientas valiosas. Utilizamos mediciones científicas y significativas para comprender dónde están nuestras áreas de oportunidad, para orientar las decisiones políticas y de programas, y para rendir cuentas de la toma de decisiones.

Podemos ir más allá de lo habitual. Necesitamos un cambio significativo para producir y utilizar los materiales de forma responsable y eso significa desafiar el statu quo. Es importante que busquemos continuamente mejores resultados de nuestra economía, medio ambiente y otros sistemas.

Debemos ser adaptables para tener éxito ante el cambio. El camino hacia la realización de la Visión 2050 contendrá retos imprevistos, obstáculos y nuevas oportunidades. Para alcanzar nuestros objetivos, debemos estar preparados para ajustar y adaptar nuestro enfoque a lo inesperado.

Las necesidades de todas las comunidades informan nuestro trabajo. Respetamos la diversidad de perspectivas en Oregon. Nos esforzamos por comprender la variedad de experiencias vividas y hacer que nuestro trabajo sea relevante para cada comunidad del estado.

Caminos

Fundamentos. Establecer y alcanzar nuevos objetivos y mediciones para conseguir los mejores resultados ambientales. Aplicar normas que protejan y mejoren la salud ambiental y humana. La investigación científica y la innovación servirán de base a las decisiones y políticas de los programas.

Políticas y reglamentos. Desarrollar y aplicar políticas y normativas enfocadas en la gestión de los materiales a lo largo de todas las etapas de su ciclo de vida. El DEQ liderará cuando sea apropiado y apoyará a otras agencias reguladoras para desarrollar y aplicar políticas que apoyen la Visión 2050.

Colaboración y asociaciones. El DEQ se comprometerá y colaborará con una serie de partes interesadas y miembros de la comunidad para explorar y desarrollar soluciones a los retos ambientales. Trabajaremos a través de las asociaciones establecidas y crearemos nuevas asociaciones con empresas, grupos comunitarios y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. La aplicación se hará aprovechando el trabajo y la infraestructura existentes cuando sea posible y asegurando que las acciones complementen los esfuerzos de otros.

Educación e información. El DEQ continuará desarrollando y compartiendo información como investigaciones, estudios, planes y materiales educativos que han sido desarrollados por el DEQ y por otros socios.

Apéndice C: Recursos

Los recursos que se indican a continuación han sido de gran valor para elaborar este plan y para informar el proceso de planificación. Estos se recopilan aquí para que pueda consultarlos en su propio trabajo y exploraciones. También se incluye información y recursos adicionales sobre los estudios de casos compartidos en el plan.

Colores Unidos de América, [El poder de la protesta](#), W. Kamau Bell, CNN

[Comunidades de Color en el condado de Multnomah: Un perfil inquietante](#), Coalición de Comunidades de Color

[Conferencia sobre Justicia en el Diseño en Columbia GSAPP](#), Bryan C. Lee Jr, Colloqate

[Cultura de la supremacía blanca](#), Tema Okun

[El diseño como protesta](#)

[Estrategia emergente](#), adrienne maree brown

[Estrategia emergente](#), adrienne maree brown, Podcast For the Wild

Estrategia Emergente, [Todo lo que podamos salvar](#), adrienne maree brown

[Herramientas para la toma de decisiones de la Teoría Crítica de la Raza \(CRT\)](#), Portland Community College

[Introducción](#) y [mapa](#) de la desigualdad, Universidad de Richmond y otros

[La teoría crítica de la raza en la planificación y el diseño: Un estudio de caso](#), Amara Pérez

[Mirar hacia atrás para avanzar](#): Cronología de la historia racial, de la inmigración y de la educación de Oregon y los Estados Unidos, compilada por: Elaine Rector en el marco de Coaching for Educational Equity (CFEE)

[Por qué no hay más negros en Oregon: Una historia oculta](#), Walidah Imarisha

[Vivienda, Segregación y Prácticas Discriminatorias en América: Una breve historia](#), Code Switch, NPR

Estudio de caso: Tu calle, tu voz (YSYV)

[Tu calle, tu voz](#)

Estudio de caso: Concreto

[Concreto](#), DEQ de Oregon

[Iniciativa de concreto bajo en carbono](#), Ciudad de Portland, Iniciativas de contratación sostenible

[Piloto 2020 de aceras de concreto con bajas emisiones de carbono](#), Foro de Liderazgo del Carbono, Ciudad de Portland, DEQ de Oregon, Knife River, CalPortland

Estudio de caso: Centro Metropolitano de Entrenamiento de la Mano de Obra del PCC

[Centro Metropolitano de Entrenamiento de la Mano de Obra del PCC](#), BORA

[Centro Metropolitano de Entrenamiento de la Mano de Obra de Portland – Mejoras de capital](#), Portland Community College, Planificación y construcción, Proyectos actuales

[Colloqate: Una práctica de justicia de diseño](#), Bryan C. Lee Jr

[Praxis espacial de raza crítica para la planificación y el diseño](#), Amara H. Pérez

Estudio de caso: Recursos del ILFI para la vivienda asequible

[Recursos del ILFI para la vivienda asequible](#), Instituto Internacional del Futuro Vivo

Estudio de caso: Iniciativa de la NAACP para centrar la equidad en el sector de la construcción sostenible (CESBS)

[Centrar la equidad en el sector de la construcción sostenible](#), Programa de Justicia Ambiental y Climática de la NAACP

[Herramientas: lineamientos para la participación equitativa de la comunidad en proyectos y políticas de construcción y desarrollo](#), NAACP CESBS

Apéndice D: Referencias

- ¹ brown, adrienne maree. Estrategia emergente. AK Press. Marzo de 2017
<https://www.akpress.org/emergentstrategy.html>.
- ² Colloqate: Una práctica de justicia de diseño. <https://colloqate.org/> y <https://colloqate.org/people>.
- ³ Lee Jr., Bryan C. Conferencia de justicia de diseño. Columbia GSAPP. Septiembre de 2020
<https://www.youtube.com/watch?v=-FsQSYzJAsQ>.
- ⁴ Gestión de materiales en Oregon: Visión 2050 y Marco de Acción. Diciembre de 2016.
<https://www.oregon.gov/deq/FilterDocs/MManagementOR.pdf>.
- ⁵ Gestión de materiales. DEQ de Oregon. <https://www.oregon.gov/deq/mm/Pages/default.aspx>.
- ⁶ Gestión de materiales en Oregon: Visión 2050 y Marco de Acción. Diciembre de 2016.
<https://www.oregon.gov/deq/FilterDocs/MManagementOR.pdf>.
- ⁷ Gestión de materiales en Oregon: Visión 2050 y Marco de Acción. Diciembre de 2016.
<https://www.oregon.gov/deq/FilterDocs/MManagementOR.pdf>.
- ⁸ Emisiones de gases de efecto invernadero de Oregon hasta el 2015: Una evaluación de las emisiones de gases de efecto invernadero de Oregon basadas en el sector y en el consumo. Mayo de 2018.
<https://www.oregon.gov/deq/FilterDocs/OregonGHGreport.pdf>.
- ⁹ *Consideraciones sobre la salud humana en los materiales de construcción*. Mejores materiales de construcción: Comprender la salud humana y los atributos ambientales. Consejo de Construcción Verde de los Estados Unidos. Páginas 47-64.
https://www.greenpeace.org/sites/default/files/Better_Building_Materials_Guide.pdf.
- ¹⁰ Las catástrofes naturales aumentan la brecha de riqueza racial: Un estudio de la Universidad de Rice y de la Universidad de Pittsburgh también revela que la ayuda de la FEMA aumentó la desigualdad. EurekaAlert! Asociación Americana para el Avance de las Ciencias. 20 de agosto de 2018.
<https://www.eurekaalert.org/news-releases/460222>.
- ¹¹ Comunidades en Acción: Caminos hacia la equidad sanitaria. Academia Nacional de Ciencias, Ingeniería y Medicina. The National Academies Press. 2017. <https://doi.org/10.17226/24624>.
- ¹² Jacobs, D. E. *Disparidades de salud ambiental en la vivienda*. American Journal of Public Health, 101(SUPPL. 1), S115. 2011. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2010.300058>.
- ¹³ Mohai, P., & Saha, R. *¿Qué fue primero, la gente o la contaminación? Evaluación de las hipótesis de cambio demográfico dispares y posteriores al emplazamiento sobre la injusticia ambiental*. Environmental Research Letters. 2015. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/10/11/115008>.

-
- ¹⁴ McIntosh, Kriston, et al. *Examinar la diferencia de riqueza entre blancos y negros*. Instituto Brookings. 27 de febrero de 2020. <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2020/02/27/examining-the-black-white-wealth-gap/>.
- ¹⁵ Drehtobl, Ariel, et al. *¿Cuál es la carga energética de los hogares?* Consejo Americano para una Economía Energéticamente Eficiente (ACEEE). 2006. <https://www.aceee.org/sites/default/files/pdfs/u2006.pdf>.
- ¹⁶ Goughnour, Cat. *Right 2 Root: Un sistema centrado en la comunidad para un desarrollo equitativo en N/NE Portland*. 2017. <https://ips-dc.org/report-right-to-root-2/>.
- ¹⁷ brown, adrienne maree. *Estrategia emergente*. AK Press. Marzo de 2017 <https://www.akpress.org/emergentstrategy.html>.
- ¹⁸ Lee Jr., Bryan C. Conferencia de justicia de diseño. Columbia GSAPP. Septiembre de 2020 <https://www.youtube.com/watch?v=-FsQSYzJAsQ>.
- ¹⁹ Gestión de materiales en Oregon: Visión 2050 y Marco de Acción. Diciembre de 2016. <https://www.oregon.gov/deq/FilterDocs/MManagementOR.pdf>.
- ²⁰ Icons made by [Eucalyp](#) from www.flaticon.com.
- ²¹ Icons made by [Eucalyp](#) from www.flaticon.com.
- ²² Rothstein, Richard. *El color de la ley: Una historia olvidada de cómo nuestro gobierno segregó a América*. Liveright. 2017.
- ²³ Mapeo de la desigualdad: Prácticas discriminatorias en el nuevo acuerdo de los Estados Unidos. Laboratorio de Becas Digitales de la Universidad de Richmond, Virginia Tech, Universidad de Maryland. <https://dsl.richmond.edu/panorama/redlining/>.
- ²⁴ Hoffman, Jeremy S., et al. *Los efectos de las políticas históricas de vivienda sobre la exposición de los residentes al calor intraurbano: Un estudio de 108 áreas urbanas*. Clima. 2020. <https://www.mdpi.com/2225-1154/8/1/12/htm>.
- ²⁵ Proyecto de Esperanza de Vida en Áreas Pequeñas de los Estados Unidos (USALEEP). Asociación Nacional de Estadísticas y Sistemas de Información de Salud Pública. 2021. <https://www.naphsis.org/usaleep>.
- ²⁶ Christopher W. Tessum, et al. *La desigualdad en el consumo de bienes y servicios se suma a las disparidades raciales y étnicas en la exposición a la contaminación atmosférica*. PNAS. 26 de marzo de 2019. <https://www.pnas.org/content/pnas/116/13/6001.full.pdf>.
- ²⁷ 2020 Resumen de incendios forestales de Oregon: 9 muertos, 1.2 millones de hectáreas quemadas, 4,000 casas destruidas, 25,000 reclamaciones presentadas. KXL. 16 de diciembre de 2020. <https://www.kxl.com/pacific-nw-wildfires-2020/>.

-
- ²⁸ Sherwood, Courtney. *Oregón se aferra a la subida de las temperaturas; cerca de 150,000 personas siguen sin electricidad*. Transmisión Pública de Oregon. 17 de febrero de 2021.
<https://www.opb.org/article/2021/02/17/oregon-northwest-storm-power-failures-updates/>.
- ²⁹ Templeton, Amelia y Samayoa, Mónica. *El médico forense de Oregon publica los nombres de las víctimas de la ola de calor de junio*. Transmisión Pública de Oregon. 6 de agosto de 2021.
<https://www.opb.org/article/2021/08/06/oregon-june-heat-wave-deaths-names-revealed-medical-examiner/>.
- ³⁰ *El sector de la construcción. ¿Por qué el sector de la construcción?* Architecture 2030.
<https://architecture2030.org/why-the-building-sector/>.
- ³¹ *Carbono incorporado. ¿Por qué el sector de la construcción?* Architecture 2030.
<https://architecture2030.org/why-the-building-sector/>.
- ³² Hoffman, Jeremy S., et al. *Los efectos de las políticas históricas de vivienda sobre la exposición de los residentes al calor intraurbano: Un estudio de 108 áreas urbanas*. Clima. 2020.
<https://www.mdpi.com/2225-1154/8/1/12/html>.
- ³³ DEQ Integrated Toxics Reduction Strategy. December 2018.
<https://www.oregon.gov/deq/FilterDocs/ToxicsStrategy.pdf>.
- ³⁴ Fuera de alcance 2021: Oregon. Coalición Nacional de Viviendas de Bajos Ingresos.
<https://reports.nlihc.org/oor/oregon>
- ³⁵ Ellis, Rebecca. *Un suburbio de Portland está a punto de perder una quinta parte de sus viviendas asequibles. Los expertos dicen que es la punta del iceberg*. Transmisión Pública de Oregon. 15 de junio de 2021. <https://www.opb.org/article/2021/06/15/tigard-oregon-poised-to-lose-one-fifth-of-its-affordable-housing/>.
- ³⁶ *Consideraciones sobre la salud humana en los materiales de construcción*. Mejores materiales de construcción: Comprender la salud humana y los atributos ambientales. Consejo de Construcción Verde de los Estados Unidos. Páginas 47-64.
https://www.greenace.com/sites/default/files/Better_Building_Materials_Guide.pdf.
- ³⁷ Coffey, E., et al. *Casas envenenadas: La lucha por la justicia ambiental en las viviendas con asistencia federal*. Centro Shriver de Derecho de la Pobreza y Earthjustice. Junio de 2020
<https://www.povertylaw.org/report/poisonoushomes/>.