



**Documento de apoyo técnico para la  
Herramienta de evaluación de justicia  
climática y económica  
Versión beta pública 0.1**

**Abril de 2022**

**Consejo de la Casa Blanca sobre la Calidad del Medio Ambiente  
Servicio Digital de los EE. UU.**

## Índice

I.	Introducción.....	3
II.	Aspectos generales de la metodología y de los datos .....	4
	A. Aspectos generales de la metodología .....	4
	B. Aspectos generales de los datos.....	9
	C. Capturas de pantalla de la versión beta de la herramienta CEJST.....	12
III.	Detalles de la metodología y de los datos .....	15
	A. Metodología.....	15
	1. Indicadores .....	15
	2. Umbrales y valores de corte .....	17
	3. Percentiles para normalización.....	20
	B. Datos.....	21
	1. Distrito censal como unidad geográfica.....	21
	2. Conjuntos de datos utilizados.....	22
	3. Conjuntos de datos actualmente inadmisibles .....	28
	4. Dificultades para identificar datos para los territorios de los EE. UU. ....	29
IV.	Participe .....	30
	A. Oportunidades para presentar comentarios .....	30
	B. Código base de fuente abierta.....	30
	C. Consulta tribal.....	31
V.	Próximos pasos .....	31

## I. Introducción

La Herramienta de evaluación de justicia climática y económica (“CEJST”, por sus siglas en inglés, o la “herramienta”) es un componente esencial del compromiso histórico del gobierno del presidente Biden y la vicepresidenta Harris para responder a la inequidad y la desigualdad. En la [Orden ejecutiva 14008](#) sobre *Hacer frente a la crisis climática en el país y en el extranjero*, el presidente Biden impartió instrucciones al Consejo sobre la Calidad del Medio Ambiente (CEQ, por sus siglas en inglés) para crear una herramienta de localización geoespacial a fin de identificar comunidades desfavorecidas que se encuentran marginadas, desatendidas y abrumadas por la contaminación. La herramienta brindará información importante para la [Iniciativa Justice40](#), la cual, por primera vez en la historia, tiene la meta de suministrar el 40% de los beneficios generales de ciertas inversiones federales en siete ámbitos clave a comunidades desfavorecidas. Estos ámbitos son: cambio climático, energía no contaminante y eficiencia energética, tránsito no contaminante, viviendas asequibles y sostenibles, capacitación y formación de la fuerza laboral, reducción y remediación de contaminación heredada y creación de infraestructura crítica para agua no contaminada y aguas residuales.

Esta tarea de brindar los beneficios de millares de programas federales a comunidades que están marginadas, desatendidas y abrumadas por la contaminación exige reformas fundamentales y radicales a las maneras en las que funciona el gobierno federal como un todo. Durante demasiado tiempo las comunidades del país han enfrentado injusticias ambientales, como soportar la mayor parte de la contaminación tóxica, tolerar inversión insuficiente en infraestructura y servicios esenciales y padecer los efectos desproporcionados del cambio climático. Desde el primer día en el cargo, el presidente Biden ha comprometido el uso de cada punto de acción a su alcance para abordar estas inequidades, propiciar la justicia ambiental y estimular la oportunidad económica, incluso mediante la Iniciativa Justice40. A fin de cumplir la meta de Justice40, el Gobierno está transformando millares de programas federales en todo el gobierno para garantizar que las comunidades desfavorecidas reciban los beneficios de inversiones nuevas y en curso. La CEJST nació con estos fines de asignación de recursos federales en mente. Al ayudar a los organismos a identificar a comunidades desfavorecidas, la CEJST procura satisfacer la promesa de la Iniciativa Justice40.

El 18 de febrero de 2022, el CEQ lanzó una versión beta —o preliminar— de la herramienta con el apoyo del Servicio Digital de los EE. UU. y en colaboración con otros organismos y departamentos federales. La herramienta fue publicada en una versión beta a fin de obtener comentarios del público y de las naciones tribales. La versión beta del sitio web de la CEJST está disponible en <https://screeningtool.geoplatform.gov/es>. Presenta un mapa<sup>1</sup>, fácil de usar, que permite hacer búsquedas, y en el que se identifican las comunidades desfavorecidas en los 50 estados, el Distrito de Columbia (D.C.) y los territorios de los EE. UU., en la medida en la que se cuenta con datos para los territorios de los EE. UU. La metodología de la CEJST utiliza indicadores ambientales y climáticos, junto con indicadores socioeconómicos, para identificar a comunidades desfavorecidas a nivel de los distritos

---

<sup>1</sup> Los distritos censales de los EE. UU. que se identifican como desfavorecidos en la versión beta de la CEJST están resaltados en el mapa en una tonalidad azulada o grisácea transparente, con lo cual el usuario ve también los nombres de las calles, las masas de agua y otros detalles geográficos pertinentes en cada distrito. Se seleccionó el color azul para ayudar a los lectores con discapacidad visual; sin embargo, debido al color translúcido, la tonalidad se asemeja más al gris en algunos navegadores. En la sección II.C se incluyen capturas de pantalla de la versión beta de la CEJST.

censales de los EE. UU., los cuales son áreas geográficas en las que residen cerca de 4,000 personas. Asimismo, en el sitio web de la CEJST los usuarios pueden descargar una lista preliminar de comunidades desfavorecidas en formato de planilla de cálculo que incluye los datos pertinentes para todos los indicadores.

En el documento de apoyo técnico se describen los datos y la metodología utilizados en la versión beta de la CEJST y se organiza de la siguiente manera. En la sección II se describen en términos generales la metodología y los datos empleados en la versión beta de la CEJST. En resumen, la herramienta utiliza conjuntos de datos del dominio público y congruentes a nivel nacional para identificar a comunidades desfavorecidas a fin de priorizarlas en las decisiones de asignación de recursos federales. La metodología se basa en un enfoque por umbrales en el que una comunidad califica como desfavorecida (1) si el distrito censal de los EE. UU. está por encima del umbral para uno o más indicadores ambientales o climáticos y (2) el distrito censal de los EE. UU. está por encima del umbral para los indicadores socioeconómicos. La versión beta de la CEJST comprende datos de una amplia variedad de fuentes, como la Oficina del Censo de los EE. UU., la Agencia para la Protección del Medio Ambiente de los EE. UU. (EPA, por sus siglas en inglés), los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), el Departamento de Transporte de los EE. UU. (DOT, por sus siglas en inglés), el Departamento de Energía de los EE. UU. (DOE, por sus siglas en inglés), la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los EE. UU. (HUD, por sus siglas en inglés). En la sección II se incluyen también capturas de pantalla de la versión beta de la CEJST.

En la sección III se ofrecen otros detalles de la versión beta de la CEJST. En la sección III.A se describe en mayor profundidad la metodología, con tres subsecciones en las que se esboza el uso de (1) indicadores; (2) umbrales y valores de corte; y (3) percentiles para normalización. En la sección III.B se presenta más información sobre los datos empleados, con cuatro subsecciones en las que se explican (1) la selección de los distritos censales de los EE. UU. como la unidad geográfica; (2) los conjuntos de datos empleados; (3) los conjuntos de datos inadmisibles actualmente; y (4) los desafíos para identificar datos para los territorios de los EE. UU.

En la sección IV se concluye con una descripción de las formas de participar, como mediante la presentación de comentarios sobre la versión beta de la CEJST o la participación en la comunidad de código abierto. Además, los jefes de tribus que gozan de reconocimiento a nivel federal han sido invitados a participar en el proceso de consulta tribal. La versión beta de la CEJST se actualizará conforme a los comentarios recibidos durante el período de la versión beta abierto al público. En consecuencia, la CEJST será actualizada y mejorada en forma constante sobre la base de los comentarios y a medida que se cuente con conjuntos de datos nuevos e investigación.

## **II. Aspectos generales de la metodología y de los datos**

### **A. Aspectos generales de la metodología**

Conforme se estipula en la Orden ejecutiva 14008, la CEJST procura identificar comunidades desfavorecidas que están “marginadas y abrumadas por la contaminación y la inversión insuficiente en

vivienda, transporte, infraestructura hídrica y para aguas residuales y atención sanitaria<sup>2</sup>". Para alcanzar esta meta, la versión beta de la CEJST utiliza un enfoque por umbrales con categorías que se fundamentaron en los ámbitos de inversión cubiertos por la Iniciativa Justice40. Las ocho categorías en la versión beta de la CEJST son: cambio climático, energía no contaminante y eficiencia energética, tránsito no contaminante, viviendas asequibles y sostenibles, reducción y remediación de contaminación heredada, infraestructura crítica para agua no contaminada y aguas residuales, cargas sanitarias y capacitación y formación de la fuerza laboral<sup>3</sup>. En el cuadro 1, ubicado al final de esta sección, se muestran los indicadores para cada una de las ocho categorías.

En la versión beta de la CEJST, una comunidad califica como desfavorecida si (1) el distrito censal de los EE. UU. está por encima del umbral para uno o más de los indicadores ambientales o climáticos<sup>4</sup>, y (2) el distrito censal de los EE. UU. está por encima del umbral para los indicadores socioeconómicos. Por ejemplo, cada uno de los umbrales de la herramienta para la categoría reducción y remediación de contaminación heredada utiliza (1) un indicador ambiental relacionado con la proximidad a sitios de contaminación, y (2) indicadores socioeconómicos relacionados con los ingresos y la inscripción actual en un programa de educación superior. Un distrito censal estadounidense debe superar el umbral para ambos indicadores a fin de que sea considerado desfavorecido. Por debajo de ello, cada conjunto de indicadores ambientales o climáticos e indicadores socioeconómicos se denomina un umbral combinado simple. Consúltense información adicional sobre la decisión de identificar a comunidades desfavorecidas a nivel de los distritos censales de los EE. UU. en la sección "Distrito censal como unidad geográfica", sección III.B.1.

La mayoría de los indicadores que conforman cada umbral combinado son percentiles. Los percentiles reflejan la distribución de una variable y van del percentil 0, es decir la puntuación más baja en una escala dada, al percentil 100, es decir la puntuación más alta en una escala dada. Una variable que indica que un distrito censal corresponde al "percentil 77" significa que dicho distrito tiene una medición superior en esta variable que el 77% de todos los distritos censales. Los percentiles contribuyen a conciliar los datos medidos en unidades y escalas diferentes, de manera que la herramienta utiliza datos pertinentes para todas las regiones y los tipos de áreas en los EE. UU. y territorios de los EE. UU. Son útiles para describir y comparar datos que tal vez se encuentren en escalas diferentes y posibilitan la identificación de la carga relativa en cada distrito censal. Consúltense más detalles sobre el uso de los percentiles para normalización en la sección III.A.3.

---

<sup>2</sup> Sección 219, Orden ejecutiva 14008, Hacer frente a la crisis climática en el país y en el extranjero (27 de enero de 2021).

<sup>3</sup> Conforme se establece en el Memorando de la Oficina de Administración y Presupuesto (OMB) [M-21-28](#) (20 de julio de 2021) sobre "Directrices provisionales para la ejecución de la Iniciativa Justice40", los ámbitos cubiertos son: cambio climático, energía no contaminante y eficiencia energética, tránsito no contaminante, viviendas asequibles y sostenibles, capacitación y formación de la fuerza laboral (respecto del clima, catástrofes naturales, medio ambiente, energía no contaminante, transporte no contaminante, vivienda, infraestructura hídrica y para aguas residuales y reducción de contaminación heredada, incluso en comunidades energéticas), reducción y remediación de contaminación heredada e infraestructura crítica para agua no contaminada y residuos.

<sup>4</sup> Los criterios ambientales o climáticos abarcan medio ambiente, clima, salud u otras cargas socioeconómicas. En particular, la categoría de capacitación y formación de la fuerza laboral refleja cargas socioeconómicas que padecen las comunidades marginadas, desatendidas y abrumadas. Asimismo, es el único umbral completo en los 50 estados, D.C., Puerto Rico, las Islas Marianas del Norte, la Islas Vírgenes de los Estados Unidos, Samoa estadounidense y Guam.

Cada indicador tiene un valor de corte para el umbral. Se considera que el distrito censal es desfavorecido cuando excede los valores de corte para (1) un indicador ambiental o climático, y (2) los indicadores socioeconómicos correspondientes. Por ejemplo, para superar uno de los umbrales combinados de reducción y remediación de contaminación heredada, el distrito debe (1) satisfacer un indicador ambiental o climático (es decir, estar más cerca de instalaciones de manejo de residuos peligrosos, de instalaciones del Plan de Manejo de Riesgos (RMP, por sus siglas en inglés), o de los sitios de la Lista Nacional de Prioridades (NPL, por sus siglas en inglés, o Superfund) que el 90% de los distritos censales), y (2) cumplir los indicadores socioeconómicos diseñados para identificar a comunidades de bajos ingresos (es decir que hay más hogares en los que el ingreso familiar es igual o inferior al 200% del nivel de pobreza federal que el 65% de todos los distritos censales y donde el 80% o más de la población con 15 años cumplidos no está inscrita en un programa de educación superior)<sup>5</sup>.

La versión beta de la CEJST utiliza umbrales en lugar de indización, lo cual permite a la herramienta reflejar las diferencias regionales, estatales y otras diferencias geográficas en los EE. UU., incluso entre zonas urbanas y rurales. Cada umbral se mide en forma independiente y los umbrales no compiten entre ellos. En otras palabras, sumar un umbral nuevo a la metodología agregará algunas comunidades a la definición de desfavorecidas sin tener que quitar a otras comunidades. Por ejemplo, en la categoría de umbral de cambio climático, las inundaciones costeras y los incendios forestales se incluyen entre los indicadores ambientales o climáticos, con lo cual están representados los distritos que padecen un alto índice de inundaciones costeras, un alto índice de incendios forestales, o ambos. Consúltense detalles adicionales sobre el uso de los umbrales y los valores de corte, incluso valores de corte para los dos indicadores que usan porcentajes, en la sección III.A.2.

En el cuadro a continuación se muestran las ocho categorías de umbrales combinadas y sus indicadores. En la sección III.A.1 se muestran detalles adicionales sobre cada indicador.

---

<sup>5</sup> Con la versión beta de la CEJST se intenta identificar con precisión a comunidades de ingresos bajos. Los alumnos universitarios suelen notificar ingresos bajos al Censo de los EE. UU. porque no trabajan con dedicación exclusiva, si bien tal vez no sean necesariamente desfavorecidos. Exigir que más del 80% de la población del distrito censal no esté inscrita actualmente en un programa de educación superior ayuda a garantizar que las comunidades con muchos alumnos, como las de que encuentran en ciudades o distritos universitarios, no se clasifiquen como desfavorecidas simplemente porque allí residen muchos alumnos.

**Cuadro 1. Aspectos generales de la metodología en la versión beta de la CEJST**

Categoría	Indicadores ambientales o climáticos	Indicadores socioeconómicos
Cambio climático	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tasa prevista de pérdida agrícola está en el percentil 90 o por encima de este,</li> <li>2. La tasa prevista de pérdida de edificios está en el percentil 90 o por encima de este, o</li> <li>3. La tasa prevista de pérdida de población está en el percentil 90 o por encima de este</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingreso bajo (en el percentil 65 o por encima de este para hogares en los que el ingreso familiar es igual o inferior al 200% del nivel de pobreza federal), y</li> <li>2. Más del 80% de las personas con 15 años cumplidos no están actualmente inscritas en un programa de educación superior</li> </ol>
Energía no contaminante y eficiencia energética	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carga energética está en el percentil 90 o por encima de este, o</li> <li>2. El material particulado (MP) 2.5 en el aire está en el percentil 90 o por encima de este</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingreso bajo (en el percentil 65 o por encima de este para hogares en los que el ingreso familiar es igual o inferior al 200% del nivel de pobreza federal), y</li> <li>2. Más del 80% de las personas con 15 años cumplidos no están actualmente inscritas en un programa de educación superior</li> </ol>
Tránsito no contaminante	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La exposición a material particulado de diésel está en el percentil 90 o por encima de este, o</li> <li>2. La proximidad y el volumen del tránsito están en el percentil 90 o por encima de este</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingreso bajo (en el percentil 65 o por encima de este para hogares en los que el ingreso familiar es igual o inferior al 200% del nivel de pobreza federal), y</li> <li>2. Más del 80% de las personas con 15 años cumplidos no están actualmente inscritas en un programa de educación superior</li> </ol>
Vivienda asequible y sostenible	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Porcentaje de unidades de viviendas construidas antes de 1960 (utilizadas como un indicador de</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingreso bajo (en el percentil 65 o por encima de este para hogares en los que el ingreso es igual o inferior al</li> </ol>

Categoría	Indicadores ambientales o climáticos	Indicadores socioeconómicos
	<p>potencial de exposición a pintura con plomo) está en el percentil 90 o por encima de este Y la mediana del valor de la vivienda está en el percentil 90 o por debajo de este, o</p> <p>2. La carga del costo de la vivienda está en el percentil 90 o por encima de este</p>	<p>200% del nivel de pobreza federal), y</p> <p>2. Más del 80% de las personas con 15 años cumplidos no están actualmente inscritas en un programa de educación superior</p>
Remediación y reducción de contaminación heredada	<p>1. La proximidad a instalaciones para manejo de residuos peligrosos está en el percentil 90 o por encima de este, o</p> <p>2. La proximidad a instalaciones del Plan de Manejo de Riesgos (RMP) está en el percentil 90 o por encima de este, o</p> <p>3. La proximidad a instalaciones de la Lista Nacional de Prioridades (NPL, o Superfund) está en el percentil 90 o por encima de este</p>	<p>1. Ingreso bajo (en el percentil 65 o por encima de este para hogares en los que el ingreso familiar es igual o inferior al 200% del nivel de pobreza federal), y</p> <p>2. Más del 80% de las personas con 15 años cumplidos no están actualmente inscritas en un programa de educación superior</p>
Infraestructura crítica para agua no contaminada y aguas residuales	<p>1. La descarga de aguas residuales está en el percentil 90 o por encima de este</p>	<p>1. Ingreso bajo (en el percentil 65 o por encima de este para hogares en los que el ingreso familiar es igual o inferior al 200% del nivel de pobreza federal), y</p> <p>2. Más del 80% de las personas con 15 años cumplidos no están actualmente inscritas en un programa de educación superior</p>
Cargas sanitarias	<p>1. El asma está en el percentil 90 o por encima de este, o</p> <p>2. La diabetes está en el percentil 90 o por encima de este, o</p> <p>3. La cardiopatía está en el percentil 90 o por encima de este, o</p> <p>4. La baja esperanza de vida está en el percentil 90 o por encima de este</p>	<p>1. Ingreso bajo (en el percentil 65 o por encima de este para hogares en los que el ingreso familiar es igual o inferior al 200% del nivel de pobreza federal), y</p> <p>2. Más del 80% de las personas con 15 años cumplidos no están actualmente inscritas en un programa de educación superior</p>

Categoría	Indicadores ambientales o climáticos	Indicadores socioeconómicos
Capacitación y formación de la fuerza laboral	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La mediana de bajos ingresos como un porcentaje de la mediana de ingresos del área está en el percentil 90 o por encima de este, o</li> <li>2. El aislamiento lingüístico está en el percentil 90 o por encima de este, o</li> <li>3. El desempleo está en el percentil</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Más del 10% de los adultos con 25 años cumplidos no han obtenido un grado de escuela secundaria o preparatoria, y</li> <li>2. Más del 80% de las personas con 15 años cumplidos no están actualmente inscritas en un programa de educación superior</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. El porcentaje de personas que viven en el 100% del nivel de pobreza federal o por debajo de este es igual o superior al percentil 90</li> </ol>	

## B. Aspectos generales de los datos

La versión beta de la CEJST comprende datos de una amplia variedad de fuentes, como la Oficina del Censo de los EE. UU., EPA, los CDC, el Departamento de Transporte, el Departamento de Energía, FEMA y el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano. En la selección de los conjuntos de datos se tuvieron en cuenta más de 150 conjuntos de datos e ideas para conjuntos de datos sugeridos por organismos federales, expertos en datos de justicia ambiental y el Consejo Asesor de Justicia Ambiental de la Casa Blanca (WHEJAC, por sus siglas en inglés). Cada conjunto de datos incluido satisface los siguientes requisitos de pertinencia, disponibilidad y calidad:

- 1. Pertinencia para las metas de la Orden ejecutiva 14008 y la Iniciativa Justice40:** A fin de cumplir las metas de justicia ambiental establecidas en la Orden ejecutiva 14008 y garantizar la pertinencia de la CEJST para la Iniciativa Justice40, la versión beta de la herramienta comprende conjuntos de datos integrales relacionados con la justicia climática, ambiental, energética y económica.
- 2. Disponibilidad para el público:** Dado que la CEJST y su metodología están a disposición del público, los datos que emplea también deben estar a disposición del público. La herramienta no incluye datos confidenciales.
- 3. Carácter integral y precisión constante:** El CEQ procuró identificar a comunidades desfavorecidas en los 50 estados, D.C. y los cinco territorios estadounidenses de Puerto Rico, Samoa estadounidense, las Islas Marianas del Norte, Guam y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Se prefieren los conjuntos de datos que comprenden los 50 estados y D.C., así como los cinco territorios estadounidenses, pero muchos conjuntos de datos no están disponibles para los territorios estadounidenses (véase la sección III.B.4). A la luz de esto, los conjuntos de datos solo se seleccionaron si, como mínimo, eran integrales y precisos en forma constante para los 50

estados y D.C. También se trabajó para incluir conjuntos de datos pertinentes tanto para áreas rurales como urbanas.

- 4. Existencia de datos a nivel del distrito censal:** La versión beta de la CEJST identifica a comunidades desfavorecidas a nivel del distrito censal porque esa es la unidad geográfica más pequeña para la cual se muestran en la herramienta conjuntos de datos, a disposición del público, y constantes a nivel nacional. Los conjuntos de datos que brindan información a nivel de estado o condado no tienen el nivel de granularidad necesario para su incorporación en la CEJST. Consúltese información adicional sobre la decisión de usar datos a nivel del distrito censal en la sección III.B.1.

En el cuadro a continuación se resumen los conjuntos de datos empleados en la versión beta de la CEJST. Conforme se observa en el cuadro, ciertas variables se emplean directamente en la versión beta de la CEJST, sin cálculos adicionales, mientras que otras son calculadas por la versión beta de la CEJST antes del uso en la herramienta; consúltese la sección III.B.2 para obtener más detalles sobre cómo se usan los conjuntos de datos.

**Cuadro 2. Aspectos generales de los datos en la versión beta de la CEJST**

Conjunto de datos	Fuente (fecha)	Variables incluidas o calculadas	Categorías pertinentes
Proyecto de cálculos de esperanza de vida en regiones pequeñas de los EE. UU. (USALEEP)	CDC (2010-2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Baja esperanza de vida</li> </ul>	Cargas sanitarias
Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS)	Censo de los EE. UU. (2015-2019) <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bajos ingresos</li> <li>● Desempleo</li> <li>● Mediana del valor de la vivienda</li> <li>● Pintura con plomo (antigüedad de la vivienda utilizada como valor representativo)</li> <li>● Pobreza (cálculo de la CEJST)</li> <li>● Tasa de graduación de la escuela secundaria o preparatoria (cálculo de la CEJST)</li> <li>● Aislamiento lingüístico (cálculo de la CEJST)</li> <li>● Falta de inscripción en educación superior</li> </ul>	Todos los umbrales

<sup>6</sup> Obsérvese que los años de los datos disponibles para los territorios estadounidenses son diferentes. Véanse más detalles en la sección III.B.4

PLACES (LUGARES): Datos locales para mejor salud	CDC (2016-2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiopatía</li> <li>• Asma</li> <li>• Diabetes</li> </ul>	Cargas sanitarias
Puntuación  Datos de asequibilidad energética para bajos ingresos (LEAD, por sus siglas en inglés)	Departamento de Energía (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga energética</li> </ul>	Energía no contaminante y eficiencia energética
Conjunto de datos	Fuente (fecha)	Variables incluidas o calculadas	Categorías pertinentes
EJScreen	EPA (variable, 2014-2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proximidad al tráfico de vehículos y volumen de este</li> <li>• Exposición a material particulado de diésel</li> <li>• PM2.5</li> <li>• Descarga de aguas residuales</li> <li>• Proximidad a las instalaciones del Plan de Manejo de Riesgos (RMP)</li> <li>• Proximidad a los sitios de la Lista Nacional de Prioridades (NPL)</li> <li>• Proximidad a instalaciones para manejo de residuos peligrosos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía no contaminante y eficiencia energética</li> <li>• Tránsito no contaminante</li> <li>• Remediación y reducción de contaminación heredada</li> <li>• Infraestructura crítica para agua no contaminada y aguas residuales</li> </ul>
Estrategia abarcadora de asequibilidad de la vivienda (CHAS, por sus siglas en inglés)	Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (2014-2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga del costo de la vivienda (cálculo de la CEJST)</li> </ul>	Vivienda sostenible y asequible

Índice Nacional de Riesgo	FEMA (2014-2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa prevista de pérdida de población (cálculo de la CEJST)</li> <li>• Tasa prevista de pérdida de edificios (cálculo de la CEJST)</li> <li>• Tasa prevista de pérdida agrícola (cálculo de la CEJST)</li> </ul>	Cambio climático
Archivos TIGER	Censo de los EE. UU. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geografías de límites de distritos censales</li> </ul>	n/c

### c. Capturas de pantalla de la versión beta de la herramienta CEJST

Esta sección contiene dos capturas de pantalla de un distrito censal en Baltimore (Maryland) que es identificado como desfavorecido por la versión beta de la CEJST. Estas imágenes provienen de la página web “Explore la herramienta” de la CEJST, que está disponible en <https://screeningtool.geoplatform.gov/es/#15.04/39.29171/-76.63082>.

Un sitio oficial del Gobierno de Estados Unidos [Así es como usted puede verificarlo](#) English Español

Este es un sitio beta. Es una versión preliminar inconclusa de la herramienta con conjuntos de datos limitados que se actualizarán en forma continua.

Justicia climática y económica  
Herramienta de evaluación **BETA**

Explore la herramienta Metodología y datos Información básica Contacto

## Explore la herramienta

Participación pública

Use el mapa para ver las comunidades identificadas como desfavorecidas. El mapa emplea conjuntos de datos nacionales coherentes a disposición del público. En la versión actual de la herramienta en la página [Metodología y datos](#), obtenga más información acerca de la metodología y los conjuntos de datos que se usaron para identificar las comunidades desfavorecidas.

Methodology version 0,1

**Grupo de bloques del censo:**  
24510180100  
**Condado:** Baltimore city  
**Estado:** Maryland  
**Población:** 2,025

¿Está identificada como desfavorecida?  
**Sí**  
Desfavorecida en 6 categorías  
Al umbral o lo supera en 13 umbrales

Enviar comentarios

- Cambio climático +
- Energía no contaminante y eficiencia energética +
- Transporte no contaminante +
- Vivienda sostenible y asequible +
- Reducción y solución de la contaminación heredada +
- Clean water and wastewater infrastructure +
- Cargas sanitarias +
- Capacitación y desarrollo de la fuerza laboral +

Descargue la [lista vigente](#) de las comunidades y los conjuntos de datos que se usaron (el archivo .zip incluirá un archivo .xlsx y un archivo .csv, con un tamaño no comprimido de 53 MB). Última actualización: 04/05/22.

**Figura 1:** Captura de pantalla de un distrito censal identificado como una comunidad desfavorecida por la versión beta de la CEJST, según se muestra en la versión de la CEJST al momento de la publicación del presente documento de apoyo. La barra lateral de la interfaz de usuario del mapa está “cerrada”.

Un sitio oficial del Gobierno de Estados Unidos [Así es como usted puede verificarlo](#) English Español

Este es un sitio beta. Es una versión preliminar inconclusa de la herramienta con conjuntos de datos limitados que se actualizarán en forma continua.

Justicia climática y económica  
Herramienta de evaluación **BETA**

Explore la herramienta Metodología y datos Información básica Contacto

**Explore la herramienta** [Participación pública](#)

Use el mapa para ver las comunidades identificadas como desfavorecidas. El mapa emplea conjuntos de datos nacionales coherentes a disposición del público. En la versión actual de la herramienta en la página [Metodología y datos](#), obtenga más información acerca de la metodología y los conjuntos de datos que se usaron para identificar las comunidades desfavorecidas.

<b>Transporte no contaminante</b>	● —
<b>¿En al menos un umbral o por encima de al menos un umbral?</b>	<b>Sí</b>
<b>Exposición a material particulado de diésel</b> Descarga de gas de motor diésel en el aire	92. <sup>a</sup> ↑ por encima del 90. <sup>a</sup> percentil
<b>Proximidad al tráfico de vehículos y volumen de este</b> Número de vehículos en las carreteras principales a menos de 500 metros de distancia	95. <sup>a</sup> ↑ por encima del 90. <sup>a</sup> percentil
<b>Y</b>	
<b>¿En ambos umbrales asociados o por encima de ellos?</b>	<b>Sí</b>
<b>Bajos ingresos</b> Ingreso familiar inferior o igual al doble del nivel de pobreza federal	99. <sup>a</sup> ↑ por encima del 65. <sup>a</sup> percentil
<b>No inscripción en educación superior</b> Porcentaje de la población con	92% ↑ por encima del 80% por

[Descargue la lista vigente](#) de las comunidades y los conjuntos de datos que se usaron (el archivo .zip incluirá un archivo .xlsx y un archivo .csv, con un tamaño no comprimido de 53 MB). Última actualización: 04/05/22.

[Ayude a mejorar el sitio web y los datos](#)

**Figura 2:** Captura de pantalla de un distrito censal identificado como una comunidad desfavorecida por la versión beta de la CEJST, según se muestra en la versión de la CEJST al momento de la publicación del presente documento de apoyo.

La barra lateral de la interfaz de usuario del mapa está “abierta”, lo cual revela elementos de datos específicos sobre el distrito censal. En el sitio web completo, se ven más datos cuando el usuario desliza la barra lateral.

### III. Detalles de la metodología y de los datos

#### A. Metodología

En la presente sección se brinda información detallada sobre la metodología utilizada en la versión beta de la CEJST, con tres subsecciones en las que se esboza el uso de (1) indicadores; (2) umbrales y valores de corte; y (3) percentiles para normalización.

##### 1. Indicadores

Los indicadores utilizados en la versión beta de la CEJST se fundamentan en la meta establecida en la orden ejecutiva 14008 “garantizar la justicia ambiental y estimular la oportunidad económica para comunidades desfavorecidas que han estado históricamente marginadas y abrumadas por la contaminación y la inversión insuficiente en vivienda, transporte, infraestructura hídrica y para aguas residuales y atención sanitaria<sup>7</sup>”. Además, los indicadores se encuentran en categorías de umbral que reflejan los ámbitos de inversión abordados por Justice40, a saber: cambio climático, energía no contaminante y eficiencia energética, tránsito no contaminante, vivienda sostenible y asequible, capacitación y formación de la fuerza laboral (en relación con el clima, las catástrofes naturales, el medio ambiente, la energía no contaminante, el transporte no contaminante, vivienda, infraestructura hídrica y para aguas residuales y reducción de contaminación heredada, como en comunidades energéticas), reducción y remediación de contaminación heredada e infraestructura crítica para agua no contaminada y aguas residuales<sup>8</sup>.

##### i. Cambio climático

Los indicadores de carga ambiental o climática procuran medir el valor agrícola previsto, el valor de los edificios y la pérdida poblacional a raíz de catástrofes naturales que guardan cierta relación con el cambio climático dentro de un distrito censal. Los dos indicadores socioeconómicos, ingreso familiar y proporción de la población que actualmente no está inscrita en un programa de educación superior, juntos buscan identificar los distritos censales de bajo ingreso. Los datos provienen del Índice Nacional de Riesgo de FEMA y de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense del Censo de los EE. UU. (ACS, por sus siglas en inglés).

##### ii. Energía no contaminante y eficiencia energética

Los indicadores de carga ambiental o climática apuntan a medir la carga energética así como la contaminación relacionada con la energía dentro de un distrito censal. Los dos indicadores socioeconómicos, ingreso familiar y proporción de la población que actualmente no está inscrita en un programa de educación superior, juntos buscan identificar los distritos censales que son de bajo ingreso. Los datos provienen de la puntuación LEAD del Departamento de Energía, EJScreen de EPA y la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense del Censo de los EE. UU.

##### iii. Tránsito no contaminante

<sup>7</sup> Sección 219, Orden ejecutiva 14008, Hacer frente a la crisis climática en el país y en el extranjero (27 de enero de 2021).

<sup>8</sup> Memorando de la Oficina de Administración y Presupuesto (OMB) [M-21-28](#), Directrices provisionales para la ejecución de la Iniciativa Justice40 (20 de julio de 2021).

Los indicadores de carga ambiental o climática apuntan a medir la contaminación relacionada con el transporte, el ruido y la proximidad dentro de un distrito censal. Los dos indicadores socioeconómicos, ingreso familiar y proporción de la población que actualmente no está inscrita en un programa de educación superior, juntos buscan identificar los distritos censales de bajo ingreso. Los datos provienen de EJScreen de EPA y de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense del Censo de los EE. UU.

**iv. Vivienda sostenible y asequible**

Los indicadores de carga ambiental o climática apuntan a medir la carga del costo de la vivienda y el grado de exposición a pintura con plomo en la vivienda en un distrito censal. Los dos indicadores socioeconómicos, ingreso familiar y proporción de la población que actualmente no está inscrita en un programa de educación superior, juntos buscan identificar los distritos censales de bajo ingreso. Los datos provienen de CHAS del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano y de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense del Censo de los EE. UU.

**v. Reducción y remediación de contaminación heredada**

Los indicadores ambientales o climáticos apuntan a medir el grado de contaminación heredada, contaminación actual y contaminación potencial mediante los residuos peligrosos, sitios de NPL (también conocidos como Superfund) e instalaciones del Plan de Manejo de Riesgos dentro de un distrito censal. Los dos indicadores socioeconómicos, ingreso familiar y proporción de la población que actualmente no está inscrita en un programa de educación superior, juntos buscan identificar los distritos censales de bajo ingreso. Los datos provienen de EJScreen de EPA y de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense del Censo de los EE. UU.

**vi. Infraestructura crítica para agua no contaminada y aguas residuales**

El indicador de carga ambiental o climática apunta a medir la proximidad del distrito censal a descargas de aguas residuales ponderadas por toxicidad. Los dos indicadores socioeconómicos, ingreso familiar y proporción de la población que actualmente no está inscrita en un programa de educación superior, juntos buscan identificar los distritos censales de bajo ingreso. Los datos provienen de EJScreen de EPA y de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense del Censo de los EE. UU.

**vii. Cargas sanitarias**

Los indicadores ambientales o climáticos apuntan a identificar áreas que enfrentan tasas altas de asma, diabetes y cardiopatías dentro de un distrito censal. Los dos indicadores socioeconómicos, ingreso familiar y proporción de la población que actualmente no está inscrita en un programa de educación superior, juntos buscan identificar los distritos censales de bajo ingreso. Los datos provienen de PLACES de los CDC, USALEEP de los CDC y la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense del Censo de los EE. UU.

**viii. Capacitación y desarrollo de la fuerza laboral**

Los indicadores ambientales o climáticos apuntan a identificar distritos censales que se beneficiarían de mayor formación de la fuerza laboral, conforme a la meta de la Iniciativa Justice40 de promover la capacitación y formación de la fuerza laboral en relación con el clima, la energía no contaminante y otras categorías relacionadas. Estos indicadores son mediana de bajos ingresos como porcentaje de la mediana de ingresos del área, aislamiento lingüístico, desempleo y porcentaje de la población del distrito censal en la que el ingreso familiar es igual o inferior al 100% del nivel de pobreza federal. Los

indicadores socioeconómicos identifican las zonas con tasa de graduación de la escuela secundaria o preparatoria baja: tasa de graduación de la escuela secundaria o preparatoria baja combinada con una proporción alta de la población que no está actualmente inscrita en un programa de educación superior. Los umbrales de la categoría de capacitación y formación de la fuerza laboral son las únicas fuentes de datos en la versión beta de la CEJST actualmente disponibles para algunos de los territorios estadounidenses (véanse más detalles en la sección III.B.4). Los datos provienen de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense del Censo de los EE. UU. y del Censo decenal.

## 2. Umbrales y valores de corte

La metodología para la versión beta de la CEJST utiliza un enfoque por umbrales en lugar de indización para identificar distritos censales desfavorecidos. En cambio, algunas herramientas de justicia ambiental de los estados, como [CalEnviroScreen](#) y [Maryland EJScreen Mapper](#), emplean promediación y multiplicación para combinar datos normalizados en una puntuación de índice simple, conocida también como indización. De igual manera, [EJScreen](#) de EPA también emplea un índice. El equipo de desarrollo del proyecto sopesó minuciosamente la posibilidad de formular la versión beta de la CEJST como un índice. Sin embargo, a la luz de los conjuntos de datos disponibles, se estableció que un enfoque por umbrales permitiría mejor a la herramienta identificar a comunidades desfavorecidas en zonas rurales y urbanas de los Estados Unidos, así como en los territorios estadounidenses. El enfoque por umbrales respondió a inquietudes que se sancionaría a ciertas zonas de la nación y territorios en un índice simplemente porque contaban con menos datos.

Los valores de corte se emplean para identificar los distritos censales que superan un umbral combinado dado y, de este modo, se identifican como desfavorecidos. Los cortes se seleccionaron según (1) la cantidad de distritos censales que excederían el valor de corte; y (2) la facilidad de comprender el valor de corte, con una preferencia por el redondeo de los números.

El valor de corte para todos los indicadores ambientales o climáticos que usan percentiles es el percentil 90, que se traduce en la selección del 10% principal de los distritos para cada indicador. Con esto se prevé que la versión beta de la CEJST identifique distritos censales con las mayores cargas ambientales y climáticas. El corte para el indicador de ingreso bajo (<200% del nivel de pobreza federal) es el percentil 65 para reflejar distritos censales que exhiben cierto grado de necesidad socioeconómica.

Hay dos cortes basados en el valor porcentual bruto en lugar del percentil, que son excepciones a la regla que los valores de corte se basan en percentiles. En primer lugar, la versión beta de la CEJST solo identifica a una comunidad como desfavorecida si, además de satisfacer otros criterios para cada categoría, el 80% o más de las personas con 15 años cumplidos que residen en el distrito censal no cursan actualmente educación superior (institución terciaria (*college*), universidad o escuela de graduados). Este indicador ayuda a identificar a comunidades de bajos ingresos mediante la eliminación de las que tienen muchos alumnos, como partes de una ciudad o distrito universitario, que se podrían clasificar como de ingreso bajo simplemente porque tienen muchos alumnos que no trabajan a tiempo completo. Más del 96% de los distritos censales tienen más del 80% de la población que actualmente no está inscrita en un programa de educación superior; en otras palabras, se elimina menos del 4% de los distritos.

Por ejemplo, considérese un distrito censal en las afueras de la Universidad de California, Berkeley, que tiene muchos alumnos universitarios residenciales. Este distrito se identifica como de bajos ingresos porque muchos alumnos universitarios con dedicación exclusiva no trabajan a tiempo completo. En consecuencia, el ingreso medio de los distritos censales que son adyacentes a la universidad podría ser más bajo en forma artificial debido al hecho de que muchos de los residentes son alumnos de educación superior. La versión beta de la CEJST actualmente utiliza la inscripción en educación superior para eliminar a estos distritos de manera que no sean considerados desfavorecidos en forma automática.

En segundo lugar, en la categoría de capacitación y formación de la fuerza de trabajo, la comunidad no se identificaría como desfavorecida a menos que, además de satisfacer otros criterios en la categoría, el 10% o más del porcentaje de adultos con 25 años cumplidos que residen en el distrito censal no hayan obtenido un grado de escuela secundaria o preparatoria. Cerca del 50% de los distritos censales en la CEJST tienen poblaciones en las que el 10% o más de los adultos con 25 años cumplidos no tienen un grado de escuela secundaria o preparatoria.

#### i. Ejemplos del enfoque por umbrales

Los indicadores para los umbrales funcionan al unísono para identificar a distritos censales desfavorecidos. Una vez más, el enfoque por umbrales funciona para identificar a comunidades desfavorecidas que desencadenan *tanto* indicadores ambientales como socioeconómicos.

Considérense tres ejemplos ilustrativos de la categoría de reducción y remediación de contaminación heredada:

**Distritos censales que satisfacen el indicador ambiental o climático solamente:** Asúmase que un distrito censal está en el percentil 95 en cuanto a proximidad a sitios de la NPL, pero el 40% de sus residentes son alumnos universitarios en este momento. Si bien satisface el indicador de carga ambiental o climática (proximidad a sitios del Superfund), no se considera una comunidad desfavorecida para la categoría de umbrales para la reducción y remediación de contaminación heredada porque no satisface el indicador socioeconómico (debido a la alta proporción de alumnos de educación superior). No se resaltaría en una tonalidad azulada o grisácea en el mapa del sitio web de la herramienta.

- **Distritos censales que satisfacen el indicador socioeconómico solamente:** Asúmase que un distrito censal está en el percentil 83 para bajos ingresos y contiene 7% de alumnos de educación superior. Satisface el indicador socioeconómico para la categoría de umbral de reducción y remediación de contaminación heredada. Pero, si el mismo distrito censal está en el percentil 85 para proximidad a instalaciones para manejo de residuos peligrosos, en el percentil 87 para proximidad a sitios de la NPL, y en el percentil 86 para proximidad a instalaciones del Plan de Manejo de Riesgos, no satisface ninguno de los indicadores ambientales o climáticos para la categoría del umbral porque ninguna de estas variables satisface el valor de corte del percentil 90. Si bien satisface ambos indicadores de carga socioeconómica (bajos ingresos y proporción baja de alumnos de educación superior), dado que no satisface los indicadores ambientales o climáticos (proximidad a residuos peligrosos, proximidad a sitios de la NPL y proximidad a sitios del Plan de Manejo de Riesgos), no se considera una comunidad desfavorecida. No se resaltaría en una tonalidad azulada o grisácea en el mapa del sitio web de la herramienta. (Cabe destacar que como parte de una [Solicitud de información](#) sobre la versión beta de la CEJST, el CEQ solicitó específicamente la opinión del público sobre la forma en la que la metodología de la herramienta podría incorporar un enfoque de impactos acumulados que

mida en forma cuantitativa los factores adversos combinados que contribuyen a las condiciones que Justice40 procura abordar.)

- **Distritos censales que satisfacen tanto los indicadores ambientales o climáticos como los socioeconómicos:** Asúmase que un distrito censal está en el percentil 92 para proximidad a sitios de la NPL, en el percentil 87 para bajos ingresos y solo tiene el 5% de su población actualmente inscrita en un programa de educación superior. El distrito censal se considera desfavorecido porque satisface tanto los indicadores ambientales como los socioeconómicos respecto de la categoría de umbral para la reducción y remediación de contaminación heredada. Se resaltaría en el color azulado o grisáceo en el mapa del sitio web de la herramienta. Obsérvese que no necesita satisfacer todos los demás indicadores ambientales o climáticos para superar un umbral único dentro de la categoría de umbrales.

Tres ejemplos ilustrativos para los umbrales utilizados en la categoría de capacitación y formación de la fuerza laboral ofrecen otra perspectiva. Esta categoría brinda los únicos datos actualmente disponibles en la CEJST que se pueden utilizar para identificar a comunidades desfavorecidas en los territorios estadounidenses de Puerto Rico, Samoa estadounidense y las Islas Marianas del Norte:

- **Distritos censales que satisfacen el indicador ambiental o climático solamente:** Asúmase que un distrito censal está en el percentil 95 para la tasa de desempleo pero el 60% de sus residentes no están actualmente inscritos en un programa de educación superior. Si bien el distrito censal satisface el indicador para la tasa de desempleo, no se identifica como desfavorecido porque menos del 80% de los residentes no están inscritos actualmente en un programa de educación superior; en otras palabras, esta parece ser una comunidad con muchos alumnos, como parte de una ciudad o distrito universitario. Este distrito no se resaltaría en una tonalidad azulada o grisácea en el mapa del sitio web de la herramienta.
- **Distritos censales que satisfacen el indicador socioeconómico solamente:** Asúmase que un distrito censal tiene una tasa de graduación de la escuela secundaria o preparatoria del 83% y el 93% de su población no inscrita en un programa de educación superior. Satisface los indicadores socioeconómicos para la categoría de capacitación y formación de la fuerza laboral. Pero, si el mismo distrito censal está en el percentil 85 para una mediana de bajos ingresos, el percentil 87 para el porcentaje de personas con ingresos iguales o inferiores al nivel de pobreza, el percentil 40 para el número de hogares sin una persona angloparlante con 14 años cumplidos y el percentil 86 para desempleo, no satisface ninguno de los indicadores ambientales o climáticos para la categoría del umbral porque ninguna de estas variables satisface el valor de corte del percentil 90. Si bien el distrito censal satisface los indicadores de carga socioeconómica (tasa de graduación de la escuela secundaria o preparatoria baja y más del 80% de las personas con 15 años cumplidos no están inscritas en un programa de educación superior), porque no satisface el indicador ambiental o climático (mediana de ingresos, pobreza, ninguna persona angloparlante con 14 años cumplidos y desempleo), no se considera una comunidad desfavorecida. No se resaltaría en una tonalidad azulada o grisácea en el mapa del sitio web de la herramienta.
- **Distritos censales que satisfacen tanto los indicadores ambientales o climáticos como los socioeconómicos:** Asúmase que un distrito censal está en el percentil 92 para la tasa de desempleo, tiene una tasa de graduación de la escuela secundaria o preparatoria del 85% y una población en la que

el 95% no está actualmente inscrito en un programa de educación superior. El distrito censal se considera desfavorecido porque satisface tanto los indicadores ambientales como los socioeconómicos para la capacitación y formación de la fuerza laboral. Se resaltaría en una tonalidad azulada o grisácea en el mapa del sitio web de la herramienta. Obsérvese que el distrito censal no tiene que satisfacer todos los demás indicadores ambientales o climáticos para superar la categoría de umbral y ser considerado desfavorecido.

### 3. Percentiles para normalización

La versión beta de la CEJST convierte la mayoría de las variables en percentiles a fin de normalizarlas y presentarlas en una escala única. Las variables utilizadas en la versión beta de la CEJST naturalmente tienen escalas muy diferentes. Por ejemplo, PM2.5 se mide en microgramos de material particulado por metro cúbico de aire, que suele oscilar entre unos 2 o 3 a 300. En cambio, la descarga de aguas residuales se mide en forma de concentraciones en corriente ponderadas por la toxicidad en segmentos de corriente a menos de 500 metros, divididos por una distancia en kilómetros. Una distribución basada en percentiles puede combinar dos variables diferentes de este tipo en una escala única al convertirlas en percentiles.

Para indicadores en la versión beta de la CEJST, un percentil más alto por lo general hace referencia a que una comunidad está más sobrecargada o desatendida respecto de ese indicador, es decir una comunidad está expuesta a la contaminación. A fin de lograr esta uniformidad direccional, los percentiles para algunos indicadores se calculan en forma inversa de manera que los datos se muestran en forma constante. Por ejemplo, para esperanza de vida en años, la mayor esperanza de vida es indicio de una comunidad sana. La inclusión directa de los percentiles de esperanza en la herramienta generaría confusión dado que los usuarios deberían recordar que los valores “bajos” para esta métrica en particular indican carga alta. En cambio, la versión beta de la CEJST utiliza la medición del percentil para esperanza de vida *baja*, de manera que un valor de percentil alto indica un grado alto de carga sanitaria.

Las ventajas y las desventajas de métodos diferentes para normalización se consideraron minuciosamente antes de decidir el uso de percentiles en la versión beta de la herramienta. Una de las desventajas del uso de percentiles es que no hay medición de órdenes de magnitud no lineal. Por ejemplo, si hay una distribución bimodal (por ejemplo, muchos vecindarios con “aire muy seguro” y muchos con “aire muy malo”), la brecha entre esas modalidades no estará bien representada con la conversión de los datos a una escala lineal basada en percentiles. La diferencia en el impacto de un indicador (por ejemplo, el efecto que la calidad atmosférica tiene en la respiración humana) entre el percentil 50 y 51 podría ser mucho menor que la diferencia en el impacto entre el percentil 90 y 91. Sin embargo, otros enfoques para la normalización también tienen desventajas notorias. Por ejemplo, puntuaciones z suelen ser inapropiadas para datos que no están normalmente distribuidos, y no hay una solución perfecta para esta dificultad. En comparación con las otras opciones disponibles, las ventajas de usar percentiles superaron con creces las desventajas. Los percentiles se interpretan y comprenden más fácilmente que muchas de las otras metodologías para la normalización. Además, se seleccionaron indicadores que tienen impactos altos a partir del percentil 90 para eliminar las inquietudes en torno a los impactos no lineales.

## B. Datos

En la presente sección se introduce más información sobre los datos empleados en la versión beta de la CEJST, con cuatro subsecciones en las que se explican (1) la selección de los distritos censales de los EE. UU. como la unidad geográfica; (2) los conjuntos de datos empleados; (3) los conjuntos de datos inadmisibles; y (4) los desafíos para identificar datos para los territorios de los EE. UU.

## 1. Distrito censal como unidad geográfica

La versión beta de la CEJST identifica a comunidades desfavorecidas a nivel de los [distritos censales](#) de los EE. UU. que suelen tener entre 1,200 y 8,000 personas, con un tamaño medio de 4,000 personas. La selección de la unidad geográfica adecuada de análisis para una herramienta de evaluación utilizada para la asignación de recursos según la geografía supone el uso de una fórmula de equilibrio: el área geográfica debe ser lo suficientemente pequeña para concentrar con precisión los beneficios, pero no tan pequeña que introduzca falta de confiabilidad en algunos de los elementos de datos empleados en la herramienta. La decisión de utilizar distritos censales se tomó después de considerar minuciosamente otras opciones.

El equipo de desarrollo del proyecto analizó en un principio si era posible que la unidad de análisis fuesen [grupos de bloques censales](#) de los EE. UU., pero finalmente decidió que no se podían notificar datos adecuados en este momento en forma confiable a este nivel. El Censo decenal y la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense del Censo de los EE. UU. tienen datos disponibles hasta el nivel de los grupos de bloques censales, que suelen oscilar entre 600 y 3,000 personas. Sin embargo, estas estimaciones a nivel de los grupos de bloques censales son poco confiables desde el punto de vista estadístico (es decir, tienen márgenes de error altos) en comunidades en las que el muestreo fue limitado. Durante la evaluación de la versión beta de la CEJST, el uso de datos censales a nivel de bloques se tradujo en la identificación de algunas comunidades falsas como comunidades desfavorecidas debido a datos poco confiables.

Datos ambientales y climáticos limitados y congruentes a nivel nacional se notifican a nivel de los grupos de bloques censales. Incluso los datos que a primera vista parecen estar a nivel de los grupos de bloques censales de los EE. UU. tal vez no lo estén. Por ejemplo, a fin de notificar datos a nivel de los grupos de bloques censales de los EE. UU., la herramienta [EJScreen](#) de la EPA realiza ciertos ajustes para algunas variables que solo se notifican en realidad a nivel de los distritos censales, como la Evaluación Nacional de Contaminantes Tóxicos del Aire (NATA, por sus siglas en inglés), PM2.5 y estimaciones de ozono. Para estas variables, EJScreen asigna a cada grupo de bloques censales la NATA, PM2.5 o la puntuación de ozono del distrito censal en el que se ubica; en otras palabras, cada grupo de bloques censales dentro del distrito censal recibe exactamente la misma puntuación. En el momento en el que se probó este mismo enfoque para todas las bases de datos empleadas en la versión beta de la CEJST, generó una falta de confiabilidad estadística importante.

El equipo de desarrollo del proyecto consideró otras unidades geográficas que finalmente se estableció que eran demasiado grandes para ser útiles para el fin de direccionar beneficios a comunidades desfavorecidas. Por ejemplo, muchos conjuntos de datos se notifican a nivel de los condados de los EE. UU., algunos de los cuales —como el condado de Los Ángeles en California— contienen millones de personas. Otros conjuntos de datos están disponibles a nivel del código postal. Sin embargo, algunos códigos postales pueden contener hasta 120,000 personas. Además, los códigos postales no calzan con

precisión en [la jerarquía de geografías de la Oficina del Censo de los EE. UU.](#)<sup>9</sup>. Si los códigos postales se usaran como la unidad de análisis, los datos notificados por el distrito censal no estarían fácilmente disponibles para corresponderse con los códigos postales. Si bien existen referencias cruzadas entre códigos postales y distritos censales, las desventajas de usar datos notificados a nivel de los códigos postales supera con creces los beneficios.

## 2. Conjuntos de datos utilizados

En la presente sección se describe cómo se usaron los conjuntos de datos en la versión beta de la CEJST. La meta de la CEJST es identificar a comunidades desfavorecidas en los 50 estados, el Distrito de Columbia y los cinco territorios estadounidenses de Puerto Rico, Samoa estadounidense, las Islas Marianas del Norte, Guam y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Sin embargo, muchos conjuntos de datos no están actualmente disponibles para los territorios estadounidenses. A menos que se indique lo contrario a continuación, los conjuntos de datos abajo mencionados solo incluyen datos integrales y congruentes para los 50 estados y D.C. A continuación, en la sección III.B. se analiza información adicional sobre los desafíos de identificar datos confiables para los territorios estadounidenses.

La versión beta de la CEJST emplea directamente algunos conjuntos de datos, sin ningún cálculo adicional. Para otros conjuntos de datos, debieron realizarse algunos cálculos antes de incluir los datos en la herramienta. El análisis de cada conjunto de datos a continuación describe el momento en el que se utilizó cada enfoque. Además, el análisis señala cuando se calcula el percentil en orden inverso en respuesta a valores altos de ese indicador que apuntan a cargas bajas.

### i. Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) del Censo de los EE. UU.

La Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS, por sus siglas en inglés) es una encuesta anual administrada por la Oficina del Censo de los EE. UU. para obtener información sobre la nación y sus habitantes. La Oficina del Censo de los EE. UU. invita a un subconjunto aleatorizado de 1 hogar estadounidense cada 38 a participar en la encuesta, y más de 3.5 millones de hogares completan encuestas anualmente. La Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense recaba datos para los 50 estados, D.C. y Puerto Rico.

#### ***Variables utilizadas directamente en la versión beta de la CEJST, sin cálculos adicionales:***

- **Mediana de bajos ingresos:** La mediana de bajos ingresos se define como mediana de bajos ingresos del distrito censal específico como porcentaje de la mediana de ingresos del área. La mediana de ingresos del área identifica el punto medio de la distribución de ingresos en un área específica y refleja las diferencias regionales en el costo de vida.
  - A diferencia de la mayoría de los otros conjuntos de datos, valores altos de este indicador señalan cargas bajas. Para cálculos de percentiles, el percentil se calcula en orden inverso, de manera que el distrito con el valor más alto está en el percentil 0.
- **Bajos ingresos:** La variable de bajos ingresos notifica el porcentaje de la población de un distrito que comprende hogares con ingresos iguales o inferiores al nivel de pobreza federal. El nivel de pobreza federal, conocido también como la “línea de pobreza”, es una medida de la cantidad mínima de

<sup>9</sup> Se utilizó la herramienta [Geocorr 2018](#) del Centro de Datos Censales de Missouri para comparar los datos de los distritos censales con otros límites geográficos que no calzan en forma bien definida en la jerarquía de geografías del Censo.

ingresos necesarios para que los hogares paguen los elementos esenciales. Este nivel es determinado anualmente por el Departamento de Salud y Servicios Humanos.

- A diferencia de la mayoría de los otros conjuntos de datos, valores altos de este indicador señalan cargas bajas. Para cálculos de percentiles, el percentil se calcula en orden inverso, de manera que el distrito con el valor más alto está en el percentil 0.
- **Tasas de desempleo:** Las tasas de desempleo informan el porcentaje de personas desempleadas en la fuerza laboral civil. El desempleo es un indicador esencial del nivel socioeconómico.
- **Valor representativo de pintura con plomo:** La pintura con plomo y el polvo con plomo son vías de exposición importante para muchos estadounidenses, y los niveles elevados de plomo en sangre se consideran un problema de salud ambiental importante. Ante la falta de datos que midan directamente la exposición a pintura con plomo, la versión beta de la CEJST utiliza el porcentaje de unidades de vivienda construidas antes de 1960 (en combinación con medianas de valores de viviendas bajas para determinar la exposición a pintura con plomo y excluir mansiones históricas) como valor representativo.
- **Mediana de valores de viviendas bajas:** La versión beta de la CEJST utiliza una mediana de valores de viviendas bajas para las unidades de vivienda ocupadas por el dueño a partir de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS). El valor de la vivienda es el precio estimado al que se vendería una vivienda si se pusiera en el mercado para la venta hoy. La mediana de los precios de las viviendas en los datos de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) se basan en las respuestas de los entrevistados en la encuesta a una pregunta subjetiva sobre el valor en dólares de su vivienda.
  - A diferencia de la mayoría de los otros conjuntos de datos, valores altos de este indicador señalan cargas bajas. Para cálculos de percentiles, el percentil se calcula en orden inverso, de manera que el distrito con el valor más alto está en el percentil 0.

***Variables calculadas por la versión beta de la CEJST antes del uso en la herramienta:***

Consúltese información sobre los nombres de los campos específicos a incluir en el repositorio público GitHub para este proyecto: <https://github.com/usds/justice40-tool/blob/main/README-es.md>.

- **Pobreza:** La Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) no brinda directamente una medida del porcentaje de personas que residen en hogares en los que el ingreso familiar es igual o inferior al 200% del nivel de pobreza federal para ese año. La pobreza se calcula mediante la adición de todos los hogares en categorías porcentuales diferentes del nivel de pobreza federal.
- **Tasa de graduación de la escuela secundaria o preparatoria:** La tasa de graduación de la escuela secundaria o preparatoria es el porcentaje de adultos con 25 años cumplidos dentro de un distrito censal específico que posee un diploma de educación secundaria o preparatoria. La ACS no suministra directamente una medida de la tasa de graduación de la escuela secundaria o preparatoria. Para calcular esto se suman todas las medidas de logro educativo hasta antes de la graduación de la escuela secundaria o preparatoria.
- **Aislamiento lingüístico (hogares sin una persona angloparlante con 14 años cumplidos):** El aislamiento lingüístico hace referencia a los hogares que respondieron a las preguntas de la encuesta ACS sobre idioma e indicaron que todas las personas con 14 años cumplidos hablan inglés menos que “muy bien”. La ACS no ofrece directamente una medida del aislamiento

lingüístico. Para calcularlo se suman todas las mediciones de los hogares que hablan inglés con limitaciones en forma individual.

## ii. Proyecto de los CDC de cálculos de esperanza de vida en regiones pequeñas de los EE. UU. (USALEEP)

El Proyecto de los CDC de cálculos de esperanza de vida en regiones pequeñas de los EE. UU. (USALEEP, por sus siglas en inglés), creado por los CDC, la Fundación Robert Wood Johnson y la Asociación Nacional para Estadísticas de Salud Pública y Sistemas de Información, produce estimaciones de la esperanza de vida al nacer por distrito censal con el empleo de datos de 2010-2015. El USALEEP contiene información sobre cargas sanitarias utilizadas en la versión beta de la CEJST.

### ***Variables utilizadas directamente en la versión beta de la CEJST, sin cálculos adicionales:***

- **Baja esperanza de vida:** Número medio de años de vida que una persona que ha alcanzado una edad particular puede esperar vivir.
  - A diferencia de la mayoría de los otros conjuntos de datos utilizados en la versión beta de la CEJST, valores altos de este indicador señalan cargas bajas. Para cálculos de percentiles, el percentil se calcula en orden inverso, de manera que el distrito con el valor más alto está en el percentil 0.

## iii. PLACES DE LOS CDC

PLACES (LUGARES) es un sitio web público e interactivo que fue lanzado por los CDC en asociación con la Fundación Robert Wood Johnson y la Fundación de los CDC. PLACES contiene estimaciones de 29 medidas de salud, como conductas de riesgo sanitario, desenlaces sanitarios, situación sanitaria y prácticas clínicas preventivas. La versión beta de la CEJST emplea datos del conjunto de datos de PLACES para 2016-2019.

PLACES contiene datos pertinentes a los indicadores de carga sanitaria empleados en la versión beta de la CEJST.

### ***Variables utilizadas directamente en la versión beta de la CEJST, sin cálculos adicionales:***

- **Asma:** Porcentaje ponderado de personas que responden “sí” a ambas de las siguientes preguntas: (1) “¿Alguna vez le dijo un médico, enfermero u otro profesional sanitario que tiene asma?” y (2) “¿Aún tiene asma?” El porcentaje ponderado garantiza que las respuestas de la encuesta se correspondan con las características poblacionales de cada distrito censal.
- **Diabetes:** Personas con 18 años cumplidos que informan que un profesional sanitario les dijo que tienen diabetes y no es diabetes gestacional.
- **Cardiopatía:** Porcentaje ponderado de personas con 18 cumplidos que informan que alguna vez un profesional sanitario les dijo que tenían angina de pecho o cardiopatía coronaria. El porcentaje ponderado garantiza que las respuestas de la encuesta se correspondan con las características poblacionales de cada distrito censal.

## iv. Puntuación LEAD del Departamento de Energía

La Herramienta de datos de asequibilidad energética para bajos ingresos (LEAD, por sus siglas en inglés) del Departamento de Energía es una plataforma interactiva en la web en la que los usuarios comparan características de la energía en hogares de bajos ingresos en todo el país. Contiene datos

sobre números de unidades de vivienda y promedios de gastos mensuales en electricidad, gas y otros combustibles en el hogar. Para la versión beta de la CEJST, se usan datos de la Puntuación LEAD de 2018 para calcular la carga energética.

***Variables utilizadas directamente en la versión beta de la CEJST, sin cálculos adicionales:***

- **Carga energética:** El costo anual de la energía dividido por el ingreso familiar, en dólares estadounidenses. Sobre la base de los datos de la Herramienta LEAD, el promedio de la carga energética para hogares de bajos ingresos es tres veces superior al de los hogares que no son de bajos ingresos, lo cual contribuye a inseguridad energética alta.

**v. EJScreen de EPA**

EJSCREEN es una herramienta creada por la EPA para la localización y el tamizaje de la justicia ambiental. Emplea una combinación constante a nivel nacional de indicadores demográficos y ambientales para destacar las zonas geográficas que contienen poblaciones vulnerables con cargas ambientales desproporcionadamente altas.

En la actualidad, EJScreen comprende 11 indicadores ambientales y 6 indicadores demográficos. La versión beta de la CEJST emplea datos del conjunto de datos de EJScreen para 2020.

EJScreen contiene una métrica pertinente a los indicadores de carga ambiental empleados en la versión beta de la CEJST. Estos datos provienen de una gran cantidad de fuentes y son compilados por la EPA.

***Variables utilizadas directamente en la versión beta de la CEJST, sin cálculos adicionales:***

- **Proximidad al tráfico y volumen de este:** Número de vehículos en las carreteras principales a menos de 500 metros, divididos por distancia en metros, y compilados a partir de datos del tránsito, de 2017, del Departamento de Transporte.
- **Exposición a material particulado de diésel:** Combinación de partículas parte de la fuga de diésel en la atmósfera, y compilación de NATA con datos de 2014. Se sabe que las sustancias tóxicas atmosféricas, o los contaminantes atmosféricos peligrosos, producen cáncer u otros efectos graves para la salud como defectos congénitos, o se prevé que así sea.
- **PM2.5 en el aire:** Partículas finas inhalables, con diámetros por lo general de 2.5 micrómetros y menos, compiladas a partir de la Fusión de datos de modelo y monitoreo de la Oficina de Aire y Radiación (OAR), de 2017, conforme fue compilado por EJSCREEN de la EPA, a partir de datos de tránsito de NATA y el Departamento de Transporte. Fuentes comunes de emisiones PM2.5 comprenden las plantas industriales y centrales eléctricas.
- **Descarga de aguas residuales:** Modelo de concentraciones tóxicas en segmentos de corrientes a menos de 600 metros, divididas por distancia en kilómetros, y compiladas a partir del Modelo de los indicadores ambientales para detección de riesgos (RSEI, por sus siglas en inglés) de 2020.
- **Proximidad a instalaciones del Plan de Manejo de Riesgos (RMP):** El número de instalaciones del Plan de gestión de posibles accidentes químicos a menos de 5 kilómetros de distancia (o las más cercanas más allá de 5 kilómetros), dividido por la distancia en kilómetros, compilado a partir de la base de datos del RMP de EPA de 2020. La Ley del Aire Limpio dispone que estas instalaciones presenten planes para la gestión de riesgos porque manejan sustancias con riesgos ambientales y para la salud pública importantes.

- **Proximidad a los sitios de la Lista Nacional de Prioridades (NPL):** Número de sitios propuestos o enumerados en la Lista Nacional de Prioridades (NPL, por sus siglas en inglés) (Superfund), a menos de 5 kilómetros de distancia (o las más cercanas más allá de 5 kilómetros), cada uno dividido por la distancia en kilómetros y compilado a partir de la base de datos del Sistema integral de información sobre respuesta ambiental, compensación y responsabilidad (CERCLIS, por sus siglas en inglés) de 2020.
- **Proximidad a instalaciones para manejo de residuos peligrosos:** El número de instalaciones para el manejo de residuos peligrosos (instalaciones de tratamiento, almacenamiento y desecho y generadores de altas cantidades) a menos de 5 kilómetros (o las más cercanas más allá de 5 kilómetros), dividido por la distancia en kilómetros, compilado a partir de Datos de Plantas de eliminación, almacenamiento y tratamiento (TSDf, por sus siglas en inglés) calculados conforme a la base de datos con información sobre la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA, por sus siglas en inglés) de la EPA.

#### vi. Estrategia abarcadora de asequibilidad de la vivienda del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano

La Estrategia abarcadora de asequibilidad de la vivienda (CHAS, por sus siglas en inglés) del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD, por sus siglas en inglés) sirve de guía estratégica para actividades de desarrollo de la vivienda y comunitario financiadas mediante subvenciones de HUD. Los datos de CHAS comprenden información sobre problemas de vivienda y necesidades de los hogares de bajos ingresos.

CHAS contiene datos pertinentes a los indicadores de carga de la vivienda empleados en la versión beta de la CEJST. En la versión beta de la CEJST, la carga del costo de la vivienda se mide como el porcentaje de hogares en un distrito censal que tiene ingresos inferiores a los del 80% de la mediana del ingreso familiar de área del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD, por sus siglas en inglés) por condado y que paga más del 30% de su ingreso hacia el costo de la vivienda.

#### ***Variables calculadas por la versión beta de la CEJST antes del uso en la herramienta:***

Consúltese información sobre nombres de campos específicos en el repositorio público GitHub para este proyecto: <https://github.com/usds/justice40-tool/blob/main/README-es.md>.

- **Carga de la vivienda:** Porcentaje de familias en un distrito censal que ganan menos del 80% de la mediana del ingreso familiar del área del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD, por sus siglas en inglés) por condado y que pagan más del 30% de su ingreso en el costo de la vivienda. Los cálculos para esto se toman del [cuadro 8](#) de la Estrategia abarcadora de asequibilidad de la vivienda. Esta metodología se elaboró en colaboración con HUD.
  - *Para computar esta variable, calcular lo siguiente:* (Núm. de unidades ocupadas por dueño que satisfacen criterios + Núm. de unidades ocupadas por inquilino que satisfacen criterios) / (Núm. total # de unidades ocupadas por dueño + Núm. total de unidades ocupadas por inquilino - Núm. de unidades ocupadas por dueño con mediana del ingreso familiar del área del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HAMFI, por sus siglas en inglés) no calculado - Núm. de unidades ocupadas por inquilino con HAMFI no calculadas).

### vii. Índice Nacional de Riesgo (NRI) de FEMA

El Índice Nacional de Riesgo (NRI, por sus siglas en inglés) de FEMA es un conjunto de datos y herramienta de localización interactiva en línea que ilustra comunidades en los Estados Unidos vulnerables respecto de 18 catástrofes naturales. La versión beta de la CEJST toma indicadores del conjunto de datos del NRI de FEMA para 2014-2020.

El NRI contiene información pertinente a los indicadores de carga ambiental para el cambio climático empleados en la versión beta de la CEJST. El NRI para Peligros Naturales produce una puntuación de índice de riesgo simple, pero esta no es la puntuación utilizada por la versión beta de la CEJST. En cambio, en consulta con FEMA, la versión beta de la CEJST calcula el riesgo en población, valor de edificios y valor agrícola debido a 14 catástrofes naturales que se han vinculado al cambio climático: avalanchas, inundaciones costeras, olas de frío, sequías, granizadas, olas de calor, huracanes, tormentas de hielo, deslizamientos de terreno, inundaciones ribereñas, vientos fuertes, tornados, incendios forestales y clima invernal.

#### ***Variables calculadas por la versión beta de la CEJST antes del uso en la herramienta:***

Consúltese información sobre los nombres de campos específicos que se incluyen en el repositorio público GitHub para este proyecto: <https://github.com/usds/justice40-tool/blob/main/README-es.md>.

- **Tasa de pérdida de población:** Suma de las muertes previstas y las lesiones previstas (que se cuentan como una décima parte de una muerte) en un distrito censal dividido por la población total en el distrito censal para producir una tasa per cápita. La Base de datos de eventos peligrosos espaciales y pérdidas para los Estados Unidos y los Centros Nacionales para la Información Ambiental (NCEI, por sus siglas en inglés) notifican en forma directa e indirecta muertes y lesiones debido a las 14 catástrofes incluidas en la versión beta de la CEJST. Para calcular la tasa de pérdida de población, cada lesión se cuenta como una décima parte de una muerte. Tanto las muertes como las heridas directas e indirectas se cuentan como pérdida de población.
- **Tasa de pérdida del valor de edificios:** Suma del valor de edificios en riesgo dividido por el valor total de edificios para obtener un porcentaje neutral respecto del patrimonio del valor de edificios en riesgo.
- **Tasa de pérdida del valor agrícola:** Suma del valor agrícola vulnerable dividido por el valor agrícola total para obtener un porcentaje neutral respecto del patrimonio del valor agrícola vulnerable. Debido a que el valor agrícola en la mayoría de los distritos censales es bajo y las tasas de pérdida del valor agrícola son bajas incluso en los distritos con mayor riesgo, solo los distritos con al menos \$408,000 en valor agrícola (cerca del percentil 10 para distritos rurales) reúnen las condiciones para este indicador y el indicador se calcula como el percentil 90 de los distritos con valor agrícola.

### viii. Archivos censales TIGER

Los límites de los distritos censales son establecidos por los archivos TIGER del Censo de los EE. UU. de 2010. Los archivos de forma de TIGER/Line son un fragmento de información geográfica y cartográfica seleccionada del Archivo de direcciones maestras del Censo de los EE. UU./Base de datos de archivos de direcciones maestras Integrada Topológicamente (MAF/TIGER) de la Oficina de Información Geográfica (MTDB). Estos archivos suministran los datos sobre la localización de los bloques censales, así como el

número de unidades de vivienda y población para un año en particular. Estos datos están disponibles para descarga del público y el uso en <https://data.census.gov/>.

La versión beta de la CEJST utiliza los límites de distrito de 2010 porque se corresponden con los datos utilizados en la herramienta. El Censo de los EE. UU. actualizó estos límites de distrito en 2020 y el CEQ está evaluando si usar estos datos en actualizaciones futuras.

Obsérvese que si bien la CEJST utiliza los *límites* de distritos de 2010, gran parte de los datos en la CEJST provienen de años más recientes. Por ejemplo, la proximidad a instalaciones para el manejo de residuos peligrosos se calcula con datos de 2020, pero estos datos se recabaron utilizando los límites de los distritos censales de 2010. Los límites de 2010 son simplemente la unidad geográfica en la que se recabaron los datos, no la fecha de recabación misma de los datos.

### 3. Conjuntos de datos actualmente inadmisibles

El equipo de desarrollo del proyecto compiló más de 150 conjuntos de datos e ideas para conjuntos de datos de entidades federales, expertos en datos sobre justicia ambiental y recomendaciones sobre la CEJST del WHEJAC.

Muchos de los conjuntos de datos sugeridos actualmente no son aptos para ser incluidos en una metodología estrechamente delimitada para la asignación de recursos porque no contienen datos a nivel del distrito censal. El CEQ, con el apoyo del Servicio Digital de los EE. UU., pondrá a disposición otros datos a nivel de un distrito censal para lo cual colaborará con las partes responsables para la publicación de datos con mayor granularidad por parte de las fuentes de datos actuales y participará en nuevas labores para la obtención de datos que ya se encuentran en marcha en la Presidencia de Biden.

Algunos de los conjuntos de datos que se consideraron se enumeran a continuación. Estos conjuntos de datos no son admisibles actualmente en la versión beta de la CEJST.

- Proximidad a operaciones concentradas de alimentación de animales (CAFO, por sus siglas en inglés): Los datos para estos sitios en el Servicio de Registro de Instalaciones (FRS, por sus siglas en inglés) de la EPA subrepresentan marcadamente la realidad de CAFO en los EE. UU. y muchas de las direcciones en los datos podrían mejorar su precisión. De igual manera, el Departamento de Agricultura de los EE. UU. podría tener datos pertinentes, conforme quedó demostrado por el Censo de Agricultura de 2012; sin embargo, estos datos no están disponibles a nivel del distrito censal.
- Vertederos de cenizas de carbón: El equipo de desarrollo del proyecto está trabajando para identificar una fuente de información congruente.
- Sistema de información sobre agua potable (SDWIS, por sus siglas en inglés): Este conjunto de datos aún no se trazó entre los nombres del sistema (y sus infracciones sanitarias) y los límites geográficos del sistema/distritos censales.
- Desenlaces de nacimientos, como nacimientos prematuros o bajo peso al nacer: Estos datos no están actualmente a disposición del público a nivel del distrito censal.
- Datos de solicitudes de reembolso a Medicaid: Estos datos no están actualmente a disposición del público a nivel del distrito censal.

- Tasas de ejecución hipotecaria: Algunos de los datos de más alta calidad a nivel del distrito censal se actualizaron por última vez en 2009 en el Programa de Estabilización de Vecindarios de HUD. El equipo de desarrollo del proyecto está analizando datos más recientes.
- Datos sobre el uso de plaguicidas: Estos datos no están actualmente a disposición del público a nivel del distrito censal.

El CEQ planea evaluar otros conjuntos de datos que se sugieren en respuesta a la solicitud de comentarios del público (véase más información en la sección IV). La CEJST será actualizada en forma constante a medida que se cuente con datos nuevos.

#### **4. Dificultades para identificar datos para los territorios de los EE. UU.**

No todos los datos incluidos en la versión beta de la CEJST están al alcance de todos los territorios de los EE. UU. Esta descripción identifica los datos disponibles que se usaron en la versión beta de la CEJST.

*Puerto Rico:* Los datos de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense del Censo de los EE. UU. de 2015-2019 se usan para todos los campos en la categoría de Capacitación y Fuerza Laboral para identificar a comunidades desfavorecidas en Puerto Rico. Esta es la única categoría para la cual se estableció que existen datos confiables.

*Guam y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos:* La versión beta de la CEJST no identifica a comunidades desfavorecidas en Guam y en las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Los datos disponibles y la metodología para Guam y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos exigen investigación adicional y se está trabajando para identificar a comunidades desfavorecidas y actualizar la CEJST como corresponde para estos dos territorios insulares.

*Samoa estadounidense e Islas Marianas del Norte:* Los datos del Censo decenal de 2010 se usan para identificar a comunidades desfavorecidas en Samoa estadounidense y las Islas Marianas del Norte. La versión beta de la CEJST utiliza los siguientes indicadores de datos para estos territorios: campos de desempleo, pobreza, mediana de ingresos del área y tasa de graduación de la escuela secundaria o preparatoria en la categoría de capacitación y formación de la fuerza laboral.

La versión beta de la CEJST utiliza una metodología levemente diferente para calcular los percentiles pertinentes para Samoa estadounidense y las Islas Marianas del Norte porque los datos pertinentes provienen del Censo decenal de 2010, que no se utiliza para las otras regiones. A fin de garantizar que los percentiles utilizados para los indicadores de capacitación y formación de la fuerza laboral realicen las comparaciones adecuadas, la versión beta de la CEJST combina las mediciones de Samoa estadounidense e Islas Marianas del Norte con las mediciones correspondientes de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense del Censo de los EE. UU. de 2010 en los 50 estados, D.C. y Puerto Rico a fin de calcular los percentiles adecuados. (En general, la metodología en la versión beta de la CEJST analiza el percentil 90 de una medición no solo dentro de un estado, territorio o región único, sino también en todos los Estados Unidos). Los datos de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense de 2010 se emplearon para los 50 estados, D.C. y Puerto Rico porque contenían los datos pertinentes; en cambio, el Censo decenal de 2010 no contiene estos datos para los 50 estados, D.C. y Puerto Rico. La metodología luego utiliza este corte del percentil 90 en la comparación de los datos en los Estados Unidos a fin de

resaltar las comunidades desfavorecidas en Samoa estadounidense e Islas Marianas del Norte.

Finalmente, la metodología también introduce un ajuste a la metodología para calcular el percentil de la mediana de ingresos del área para Samoa estadounidense e Islas Marianas del Norte. La mediana de ingresos del área se calcula con la división de la mediana de ingresos del distrito censal, conforme es notificado en el Censo decenal de 2010, por la mediana de ingresos de todo el territorio, conforme se notifica en el Censo decenal de 2010. Los ingresos bajos como porcentaje de la mediana de ingresos del área se convierten luego en un percentil para Samoa estadounidense y las Islas Marianas del Norte, y cualquier distrito en el percentil 90 o por encima de este (que también satisface el criterio de graduación de la escuela secundaria o preparatoria) se considera desfavorecido. A diferencia de la metodología de la mediana de ingresos del área que se utiliza en otros lados, los percentiles en Samoa estadounidense e Islas Marianas del Norte no se calculan en todos los Estados Unidos, sino que se calculan por separado para el área de cada isla. Esta metodología modificada para la mediana de ingresos del área refleja datos de fuentes diferentes disponibles para Samoa estadounidense e Islas Marianas del Norte (es decir el Censo decenal a diferencia de ACS) pero aún logra el mismo resultado de seleccionar aproximadamente el 10% de las comunidades, con los cambios distributivos usuales.

## IV. Participe

### A. Oportunidades para presentar comentarios

Los miembros del público pueden explorar la versión beta del mapa y los datos y suministrar comentarios. Estos comentarios se utilizarán para ayudar al CEQ a actualizar y perfeccionar la herramienta. Para brindar comentarios sobre la herramienta o mencionar cuestiones de soporte, envíese un mensaje electrónico a [Screeningtool-Support@omb.eop.gov](mailto:Screeningtool-Support@omb.eop.gov), o complete la encuesta en <https://www.surveymonkey.com/r/cejst-survey-es> cuyo enlace se incluye también en la CEJST.

Asimismo, el CEQ publicó una Solicitud de información en el Registro federal para solicitar aportes y comentarios. La Solicitud de información se encuentra en <https://www.federalregister.gov/documents/2022/02/23/2022-03920/climate-and-economic-justice-screening-tool-beta-version> (en Inglés).

### B. Código base de fuente abierta

Todo el código de programación para construir la versión beta de la CEJST está disponible en <https://github.com/usds/justice40-tool/blob/main/README-es.md>. Está escrito principalmente en Python y JavaScript (TypeScript). La documentación para trabajar con el código base está disponible actualmente en los idiomas inglés y español.

Se invita a los interesados en los datos y el análisis a estudiar directamente el código y los datos disponibles en el código base de fuente abierta. Los miembros del público también pueden construir la herramienta en sus propias computadoras y proponer actualizaciones a la herramienta mediante sugerencias para “la incorporación de cambios” al código base para consideración del CEQ. Actualmente hay una reunión ordinaria para miembros del público interesados en el desarrollo de código abierto de la CEJST; véanse detalles en el [repositorio Github](#).

## C. Consulta tribal

El Consejo sobre la Calidad del Medio Ambiente (CEQ, por sus siglas en inglés) participa en la consulta y la coordinación con las naciones tribales sobre la versión beta de la herramienta para dar a esas naciones oportunidades valiosas para hacer aportes, conforme al [Plan de acción para la consulta y la coordinación con las naciones tribales](#) del CEQ, el [Memorando del presidente Biden sobre Consulta de las naciones tribales y fortalecimiento de las relaciones entre naciones](#), y la Orden ejecutiva 13175 sobre [Consulta y coordinación con los gobiernos de las tribus indias](#). Los jefes de tribus reconocidas a nivel federal deberían haber recibido un mensaje electrónico con detalles pertinentes del CEQ o el Despacho de la Casa Blanca de Asuntos Intergubernamentales.

## V. Próximos pasos

Tras analizar los comentarios presentados durante el período para que el público envíe comentarios y la consulta con las naciones tribales, se publicará una nueva versión de la CEJST, junto con un documento de apoyo técnico actualizado. La CEJST será actualizada en forma constante a medida que se cuente con datos nuevos e investigación.

[fin del documento]