

CAMBIOS PROPUESTOS EN ESTA ACTUALIZACIÓN DE CALENVIROSCREEN 3.0



Este borrador de CalEnviroScreen 3.0 actualiza la herramienta de diversas maneras. Este borrador incorpora:

- Datos más recientes para todos los indicadores.
- Mejoras en la manera en que algunos indicadores son calculados y adiciones para algunos indicadores, para reflejar mejor las condiciones ambientales o la vulnerabilidad de la población a la contaminación.
- La adición de dos nuevos indicadores que reflejan la vulnerabilidad de la salud y la vulnerabilidad socioeconómica a la contaminación.
- La eliminación del indicador de edad “niños y ancianos” y su sustitución con un análisis de edades.



Las siguientes tablas describen los cambios propuestos para cada indicador más detalladamente.

Como resultado de estos cambios, CalEnviroScreen 3.0 utilizaría 20 indicadores que abarcarían la carga de la contaminación y las características de la población en los aproximadamente 8,000 tramos censales de California. Uno de los dos nuevos indicadores propuestos, visitas a la sala de emergencias por infarto agudo de miocardio (ataque al corazón), es un indicador de subpoblaciones que pueden ser especialmente vulnerables a los efectos de la contaminación en la salud. El indicador Edad de la versión 2.0 ha sido eliminado, con base en la inquietud de que la medición de poblaciones de niños y de ancianos en tramos censales individuales no representa adecuadamente a estas poblaciones vulnerables. Se han agregado nuevos datos a diversos indicadores, incluyendo datos sobre tres contaminantes adicionales del agua potable, un plaguicida adicional y la adición de estanques de agua producidos por operaciones de petróleo y gas que han sido agregados al indicador de amenazas al agua subterránea.

Información adicional sobre la contaminación cerca de la frontera California–México que no se encontraba disponible al momento de la publicación de la Versión 2.0, se incluye en esta actualización. Por ejemplo, ciertas instalaciones cerca de la frontera que emiten sustancias químicas tóxicas en México, han sido incorporadas al indicador Emisiones Tóxicas. De manera similar, los datos del monitoreo del aire de dos nuevas estaciones de monitoreo de aire cerca de la frontera, han sido consideradas en los indicadores de ozono y MP 2.5. Más adelante, se proporcionan detalles adicionales.

El modelo y método CalEnviroScreen utilizado para calcular los puntajes CalEnviroScreen permanece igual y se describe en el borrador del informe. Información más detallada acerca de los cambios propuestos y una descripción detallada de los nuevos indicadores también se encuentran disponibles en el borrador del informe.

Indicadores de Exposición:

Indicador Mejoras Propuestas

Calidad del Aire:
Ozono Los datos del monitoreo del aire en este indicador han sido actualizados para reflejar las mediciones de ozono de los años 2011 a 2013. La medición propuesta para CalEnviroScreen 3.0 es el promedio diario de la concentración máxima de ozono. En CalEnviroScreen 2.0, la medición era la suma de las concentraciones de ozono por encima del estándar estatal de ozono en una estación de monitoreo de aire dada. Este cambio también permite la incorporación de información sobre el ozono en todas las áreas del estado, no únicamente tramos censales con niveles que se estima están por encima del estándar. Como resultado de este cambio, las áreas que no sobrepasan el estándar de ozono estatal, que anteriormente tenían un puntaje de cero, ahora tienen un puntaje mayor a cero.

Los datos de dos nuevos sitios de monitoreo del aire cerca de la frontera California-México en San Ysidro y Otay Mesa también son incluidos en los cálculos de CalEnviroScreen 3.0. Además, las concentraciones de ozono en tramos censales cuyos centros se encuentran a más de 50 kilómetros de un monitor del aire se reportan ahora. Anteriormente, las concentraciones de ozono, de tramos censales cuyo centro estaba a más de 50 kilómetros del monitor del aire más cercano, no eran reportadas.

Calidad del Aire:
MP 2.5 Los datos del monitoreo del aire utilizados en este indicador han sido actualizados para reflejar mediciones de MP 2.5 de los años 2011 a 2013.

Datos adicionales de dos nuevos sitios de monitoreo del aire cerca de la frontera California-México en San Ysidro y Otay Mesa también se incluyen en los cálculos.

Las concentraciones de MP 2.5 para tramos censales que se encuentran a más de 50 kilómetros de un monitor del aire son ahora tomadas en cuenta. Anteriormente, los tramos censales con centros a más de 50 kilómetros del monitor de aire de MP 2.5 más cercano, no se incluían. Algunos datos satelitales fueron incorporados para proporcionar cobertura estatal total para el indicador de MP 2.5.

Materia Las emisiones de MP de diésel se actualizaron para el año 2012. Las
Particulada de emisiones de fuentes de MP de diésel en México cerca de los EE. UU.,
Diesel también se incluyen en esta actualización.

Los estimados de emisiones de MP de diésel son proporcionados a la OEHHA por la Junta de Recursos de Aire de California (CARB) en cuadrículas de 16 kilómetros cuadrados que cubren la mayor parte del estado. En la versión anterior de CalEnviroScreen, estos estimados de cuadrícula fueron convertidos a la escala de los tramos censales con base en el área geográfica total del tramo censal. En este borrador, los estimados de la cuadrícula fueron convertidos utilizando únicamente las áreas pobladas de cada tramo censal (bloques censales poblados). Este cambio significa que los estimados de emisiones de MP de diésel para cada tramo censal representan mejor las emisiones y las exposiciones potenciales en donde vive la gente.

Para explicar las emisiones adicionales de MP de diésel provenientes de fuentes del lado mexicano de la frontera EE. UU. – México, CARB comparó emisiones modeladas de MP de diésel con datos del monitoreo del aire para óxidos de nitrógeno (NO_x), un indicador de MP de diésel, en Calexico y Otay Mesa. Con base en comparaciones de las emisiones modeladas de MP de diésel con concentraciones medidas de NO_x, CARB ajustó la MP de diésel modelado hacia arriba en la zona fronteriza de Calexico. CARB determinó que la MP de diésel modelada en Otay Mesa no necesitaba ser ajustada.

Contaminantes del El indicador agua potable utiliza información sobre la calidad del agua
Agua Potable potable que es suministrada por los sistemas de agua comunitarios, así como los linderos de las áreas geográficas abastecidas por los sistemas. De los aproximadamente 3,000 sistemas de agua comunitarios que abarca el indicador agua potable, se utilizaron 2,057 linderos del área de servicio del sistema de agua en esta versión de CalEnviroScreen. Estos 2,057 linderos fueron descargados de la Herramienta de Linderos del Agua del Programa para Vigilar la Salud Ambiental de California (CEHTP, por sus siglas en inglés). Los linderos fueron obtenidos, ya sea de los proveedores de agua o fueron investigados y trazados por el personal de la OEHHA o del CEHTP utilizando mapas u otra información sobre la población a la que da servicio el sistema. En este borrador, se cuenta con alrededor de 700 linderos de áreas de servicio más, de las que estaban disponibles cuando se terminó CalEnviroScreen 2.0. La incorporación de los nuevos linderos permite una representación geográfica más precisa de la calidad del agua a lo largo del estado.

La metodología utilizada para reflejar la calidad del agua suministrada también mejoró al hacer una mejor selección de las ubicaciones muestra para representar el agua suministrada, y al recolectar información actualizada sobre cuánta agua suministran los proveedores

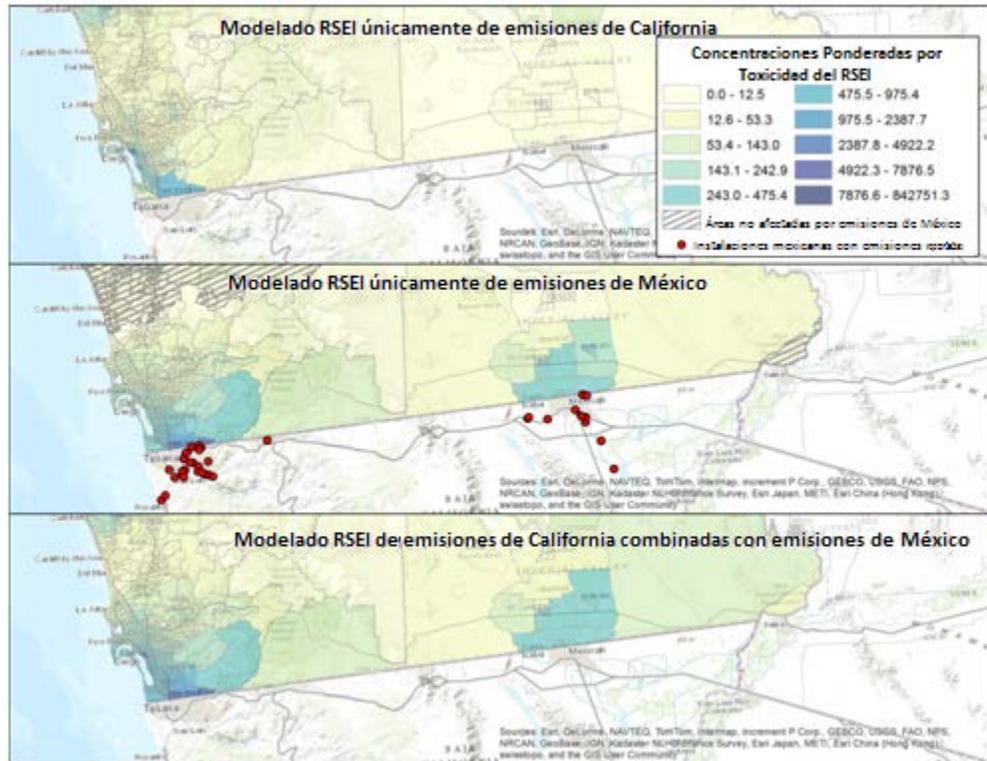
mayoristas de agua a sus clientes, lo cual puede haber cambiado en los últimos años (posiblemente debido a la acción de la sequía).

Se recolectaron los datos sobre contaminantes del agua del 2005 al 2013, representando el periodo de cumplimiento más reciente. Se agregaron tres nuevos contaminantes al índice, debido a inquietudes sobre la toxicidad y la frecuencia de las pruebas. Estos contaminantes son tetracloroetileno (PCE), 1, 2, 3 -tricloropropano (TCP) y radio 226 y 228 combinados.

Uso de Plaguicidas El indicador uso de plaguicidas se actualizó para incluir datos de los años 2012 al 2014. Un plaguicida adicional, etilenglicol, reunió los criterios de riesgo y volatilidad y se agregó al análisis. Este indicador abarca ahora a un total de 70 plaguicidas.

Emisiones Tóxicas de Instalaciones Las concentraciones ponderadas por toxicidad de sustancias químicas modeladas emitidas al aire del programa de Indicadores Ambientales para la Evaluación de Riesgos (RSEI, por sus siglas en inglés) de la US EPA fueron actualizadas ara incorporar un promedio de los datos de emisiones de los años 2011 al 2013. Después de la publicación de CalEnviroScreen 2.0, las comunidades de California ubicadas cerca de la frontera con México expresaron su inquietud de que el indicador no incorporaba la contaminación potencial transfronteriza de emisiones tóxicas originadas en México.

Para abordar este vacío, los datos de emisiones tóxicas de México, incluyendo hasta 49 kilómetros al sur de la frontera California-México, de los años 2011 al 2013, se incorporaron al modelo RSEI por Abt Associates, contratistas de la US EPA para el programa RSEI. RSEI combina las emisiones reportadas de sustancias químicas con los estimados de toxicidad y realiza modelos de la dispersión de sustancias químicas en el aire al incorporar propiedades físico químicas, clima y geografía. Las concentraciones ponderadas por toxicidad que provienen de las instalaciones mexicanas fueron modeladas e incorporadas a los resultados RSEI de California. Las nuevas emisiones ponderadas por toxicidad fueron entonces agregadas a estimados, a nivel de tramo censal para la región fronteriza, por Abt Associates y proporcionadas a la OEHHA. Este conjunto de datos fue utilizado para representar mejor los impactos de contaminantes binacionales en comunidades cercanas a la frontera California-México.



Densidad de Tráfico El indicador densidad de tráfico fue actualizado con volúmenes de tráfico del 2013 e incluye una red más amplia de volúmenes de tráfico y carreteras.

CalEnviroScreen 2.0 utilizó los volúmenes de tráfico del Sistema de Monitoreo de Rendimiento de Autopistas (HPMS, por sus siglas en inglés) de Caltrans del 2004, en segmentos de carreteras a lo largo del estado. El conjunto de datos actualizados fue proporcionado por el Programa para Vigilar la Salud Ambiental de California (CEHTP) y utiliza fuentes adicionales de volúmenes de tráfico. Los datos sobre los volúmenes de tráfico, incluyendo datos sobre tráfico local no contenidos en el HPMS, fueron adquiridos de TrafficMetrix, una base de datos de los volúmenes actuales de tráfico hasta el 2013 que incluye datos de carreteras del 2008 de Tele Atlas, una compañía de mapeo.

Se utilizó el modelado de datos de tráfico en segmentos de caminos sin conteos de tráfico para proporcionar cobertura a nivel estatal de muchos más segmentos de carreteras que lo que ofrecía la versión previa de CalEnviroScreen. El uso del HPMS de Caltrans, de fuentes locales de datos, y el modelado resultó en un estimado más completo de la densidad del tráfico en el estado.

Existe una alta correlación entre los datos de tráfico utilizados en la versión 2.0 y los nuevos datos utilizados en la versión 3.0. En general, la nueva base de datos muestra disminuciones en los estimados de los volúmenes de tráfico, esta diferencia, sin embargo, representa un

refinamiento de los datos al incluir ahora conteos de tráfico en caminos locales más pequeños, en lugar de una disminución real en el tráfico. Puesto que los indicadores de CalEnviroScreen se calculan en percentiles, el nivel de tráfico dividido entre la longitud de la carretera medida en o cerca de cada tramo censal, en relación con los niveles de otros tramos censales del estado, es lo que determina el puntaje de un tramo individual para este indicador.

La información sobre la densidad del tráfico en los caminos y carreteras de México muy cercanos a California fue actualizada para incluirla en los nuevos datos de tráfico en California. Primero, los volúmenes de tráfico en los seis cruces fronterizos, dentro de los 150 metros al sur de la frontera California-México, se actualizaron para incluir datos de tráfico más recientes. Los datos provinieron del Departamento de Transporte de los EE. UU. y de Aduanas y Protección Fronteriza de los EE. UU. Los conteos de cruces fronterizos de camiones, autobuses y vehículos particulares correspondientes al 2013, en los seis puertos de entrada hacia California, fueron incorporados.

Volúmenes de tráfico actualizados para caminos paralelos dentro de los 150 metros de la frontera California-México, fueron también investigados, pero hasta el momento de este borrador, los nuevos datos no estaban disponibles. Esta versión propuesta de CalEnviroScreen utiliza los mismos datos que CalEnviroScreen 2.0 para volúmenes de tráfico en los 2 caminos paralelos principales en Tijuana (Vía Internacional y Blvd. Aeropuerto). La OEHHA obtuvo los datos de la Asociación de Gobiernos de San Diego (SANDAG, por sus siglas en inglés).

Indicadores de Efecto Ambiental:

Sitios de Saneamiento Este indicador ha sido actualizado con información sobre la ubicación y el estatus de los sitios de saneamiento de la base de datos EnviroStor, descargada en mayo de 2016.

Amenazas a las Aguas del Subsuelo Información actualizada sobre la ubicación y el estado de los sitios de saneamiento de aguas del subsuelo fue descargada de la base de datos Geo Tracker en junio de 2016.

Un tipo adicional de amenaza al agua del subsuelo ha sido incluido en esta actualización. Estanques de agua producida que contienen agua que se produce y almacena como un subproducto de la producción de petróleo y gas por actividades de estimulación de pozos, fueron agregados a la base de datos Geo Tracker en 2015. Se incorporaron 318 estanques de agua producida al indicador Amenazas a las Aguas del Subsuelo. La ponderación de estos sitios en relación con los otros tipos de sitios en este indicador se puede encontrar en el apéndice del capítulo Amenazas a las Aguas del Subsuelo de este Informe.

Instalaciones y Generadores de Residuos Peligrosos

Los datos sobre generadores de residuos peligrosos fueron actualizados para los años 2012–2014 con información proporcionada por el Departamento de Control de Sustancias Tóxicas (DTSC, por sus siglas en inglés). Información actualizada sobre la ubicación y el estado de las instalaciones autorizadas para recibir residuos peligrosos fue también obtenida del DTSC. Se realizaron numerosos ajustes a las ubicaciones de las instalaciones autorizadas en esta versión y se incorporaron también los linderos de muchas instalaciones. Las ubicaciones reportadas de las instalaciones fueron verificadas y ajustadas por el Dr. James Sadd y su equipo de investigación en Occidental College y se le proporcionaron a la OEHHA. Los cambios fueron confirmados por el personal de la OEHHA con base en la inspección visual de imágenes satelitales.

También se realizó un cambio menor a la matriz del puntaje de estas instalaciones. El estatus del permiso fue eliminado como parte del criterio del puntaje para las instalaciones autorizadas para recibir residuos peligrosos. La nueva ponderación de puntajes para estas instalaciones puede encontrarse en el apéndice de la sección Generadores e Instalaciones de Residuos peligrosos, en el borrador del informe.

Aguas Deterioradas

La Junta Estatal de Control de Recursos de Agua (SWRCB, por sus siglas en inglés) publicó su Informe Final Integral de California 2012 (Ley de Agua Limpia, Sección 303(d) Lista / 305(b) Reporte) sobre cuerpos de agua deteriorados en 2015. La versión 2012 actualiza únicamente la Región 1 (Costa Noroeste), la Región 6 (Este de California) y la Región 7 (Sureste de California). Esta actualización propuesta al indicador Aguas Deterioradas incluyó la nueva información del reporte de la SWRCB 2012 para estas regiones. Los datos de las Regiones 2, 3, 4, 5, 8 y 9 permanecen iguales a como estaban en la Versión 2.0 de CalEnviroScreen.

Sitios e Instalaciones de Residuos Sólidos

Información actualizada sobre (1) sitios activos de residuos sólidos, (2) sitios de residuos cerrados, ilegales, abandonados, (3) llantas de desecho y (4) violaciones en instalaciones de residuos sólidos, se obtuvo de CalRecycle en junio de 2016. Toda esta información se incorporó en esta versión propuesta del indicador.

Indicadores de Población Sensible:

Edad: Niños y Ancianos

En esta actualización de CalEnviroScreen, la OEHHA propone eliminar el indicador Edad y en su lugar abordar la edad en un análisis diferente y también desplegar los datos de edad con los puntajes para cada tramo censal. Este cambio no refleja un cambio en la evidencia de que los niños y los ancianos son especialmente vulnerables a los efectos de la

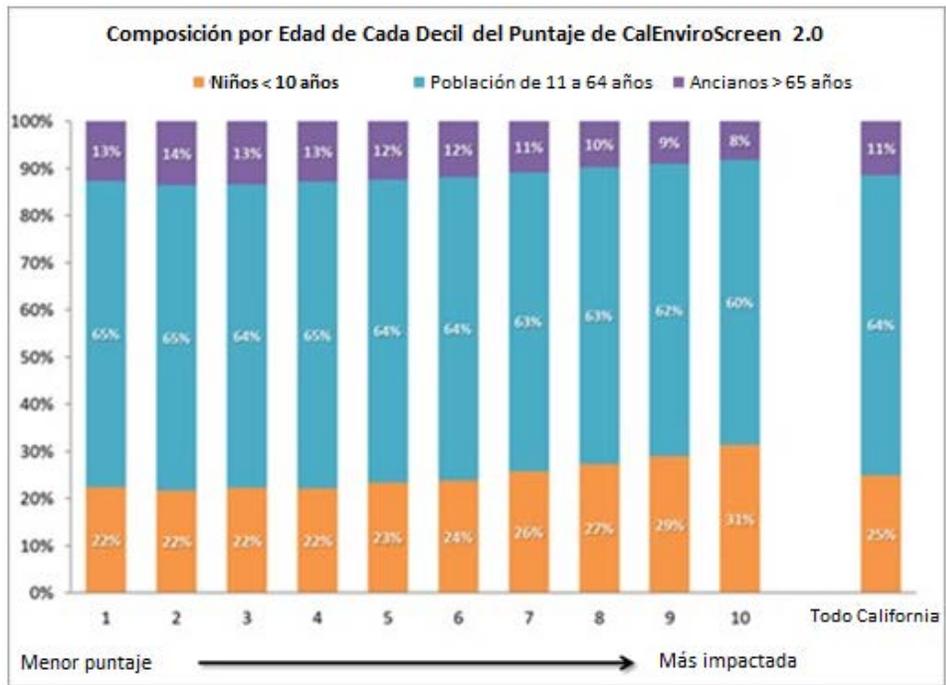
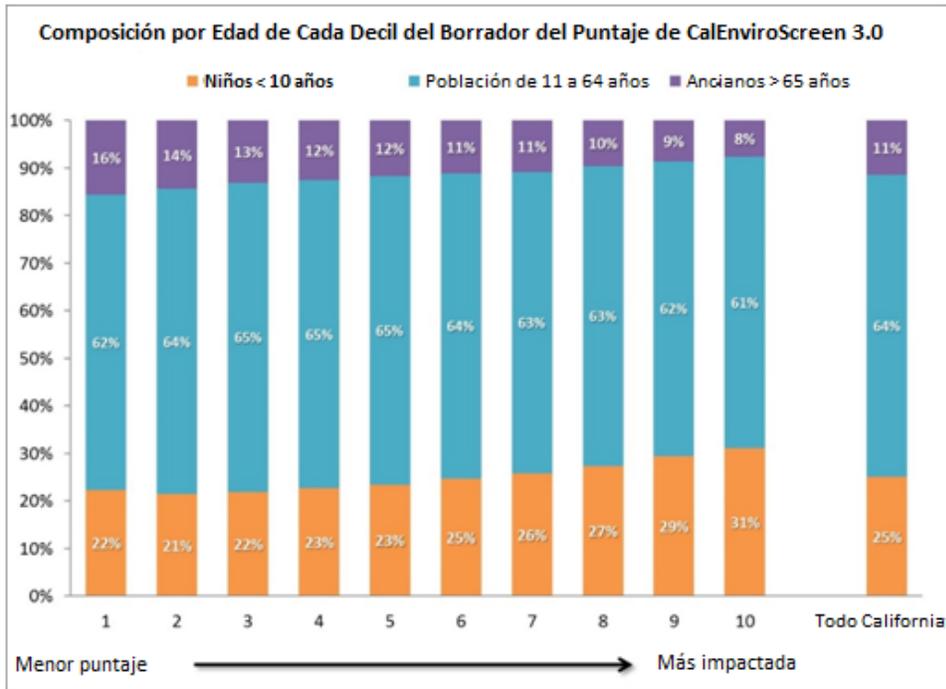
contaminación. En vez de ello, el cambio refleja un análisis adicional que demuestra que el indicador no proporciona una buena medición para representar la vulnerabilidad de estas poblaciones a lo largo del estado.

En CalEnviroScreen 2.0, el puntaje del indicador edad estaba basado en el porcentaje de la población menor a los 10 años y mayor a los 65 años en un tramo censal. Aquí, la propuesta para eliminar el indicador se basa en las siguientes conclusiones:

- La medición de ancianos tendía a resaltar tramos censales con altas concentraciones de poblaciones de ancianos retirados (y en muchos casos más pudientes) con mayores expectativas de vida, en vez de poblaciones de ancianos más vulnerables con mortandad temprana.
- Pocos tramos censales tienen una alta prevalencia tanto de niños como de ancianos. El efecto general en el indicador de CalEnviroScreen 2.0 es que una subpoblación contrarrestaba a la otra, La eliminación del indicador tiene poca influencia, por ejemplo, en el número total de niños en las áreas de mayor puntaje.
- El indicador Edad está más altamente correlacionado con el porcentaje de ancianos que con el porcentaje de niños. Esto da como resultado que los ancianos estén más altamente representados por el indicador.
- El indicador Edad contradecía el patrón general presente en los demás indicadores de que disminuir el puntaje del indicador era deseable.
- Utilizando los datos de CalEnviroScreen 2.0, un análisis de sensibilidad, al excluir únicamente el indicador Edad, produjo un cambio mínimo en la demografía de los tramos censales de mayor puntaje (ver las gráficas más adelante).

Por lo tanto, en lugar de excluir el indicador Edad en el cálculo del puntaje final, la OEHHA incluirá un análisis en el informe final de CalEnviroScreen 3.0 que describe el porcentaje de los dos segmentos vulnerables de la población (niños y ancianos) en todos los tramos censales, así como correlaciones entre edad y puntajes CalEnviroScreen en todo California. Los mapas en internet también permiten a los observadores *hacer clic* en los tramos censales individuales y ver las estadísticas de edad así como las estadísticas sobre raza/etnia para cada tramo.

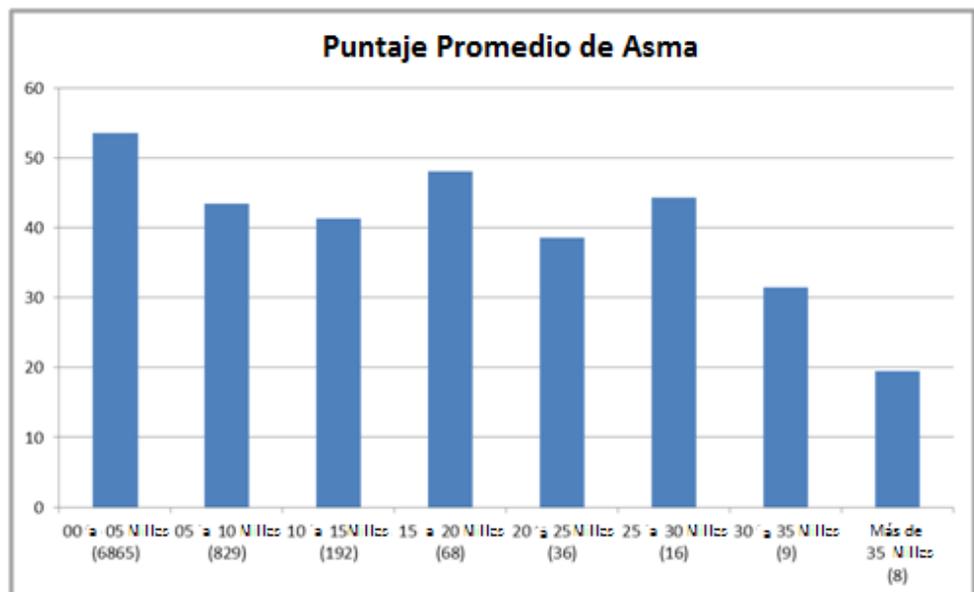
Las gráficas siguientes muestran la composición de edad de todos los tramos censales cuando se colocan en 10 grupos de menor a mayor puntaje CalEnviroScreen. Los resultados son muy similares entre la versión propuesta CalEnviroScreen 3.0 y la versión 2.0 con respecto a la fracción de niños y ancianos en cada grupo.



Asma EL indicador asma ha sido actualizado con datos de los años 2011 al 2013 y representa los índices de visitas a la sala de emergencias (ED, por sus siglas en inglés) por asma, ajustados por edad y modelados espacialmente. Los índices fueron calculados por el Programa para Vigilar la Salud Ambiental de California (CEHTP).

Comentarios sobre la versión previa de CalEnviroScreen expresaron la inquietud de que se subestima el índice de visitas a una sala de emergencias en comunidades rurales y médicamente marginadas, donde la sala de emergencias más cercana se encuentra distante o es de difícil acceso. Para entender mejor esta problemática, la OEHHA evaluó la proximidad del centro de cada tramo censal a la ED más cercana. La OEHHA encontró que en 17 de los 8,035 tramos censales la ED más cercana está a más de 30 millas.

La OEHHA también evaluó si los tramos censales más alejados de una sala de emergencias muestran diferencias significativas en los índices de visitas a ED por asma. Para comprender cómo la distancia a una ED se relaciona con el índice de visitas a una sala de emergencias por asma, los tramos censales fueron agrupados en incrementos de cinco millas con base en la distancia desde la ED más cercana (menos de 5, 5-10, 10-15, 15-20, 20-25, 25-30, 30-35 y más de 35 millas). Una gráfica del índice promedio de visitas a ED por asma (por 10,000 personas) para cada uno de estos incrementos, se muestra más adelante. Un análisis estadístico mostró que los tramos lejanos a una ED tienen menores índices de visitas a una ED que los tramos cercanos a una ED. No está claro si los índices menores en las áreas más distantes representan una necesidad de servicio médico que no se cubre, lo cuál sería el caso si las personas que sufren ataques de asma no estuvieran acudiendo a las ED debido a la distancia de que se trata. Debido a esta incertidumbre, la OEHHA no está proponiendo un cambio en el indicador en este momento. Sin embargo, la OEHHA continuará investigando el papel que desempeña el acceso a servicios para el cuidado de la salud para este indicador.



***Enfermedad
Cardiovascular:
Índice de Ataques
al Corazón***

Se propone que se incluya una medición de los índices de visitas a la sala de emergencias por ataques al corazón como un nuevo indicador de vulnerabilidad de la población. Este indicador se propone en parte como una respuesta a comentarios que expresaban la inquietud de que CalEnviroScreen 2.0 no contenía suficiente énfasis en indicadores de salud.

Una enfermedad cardiovascular preexistente o un ataque al corazón previo hacen que el individuo sea más susceptible a los efectos de la contaminación del aire. Esta literatura se resume en el capítulo correspondiente en el borrador del informe. El infarto agudo al miocardio (AMI, por sus siglas en inglés), comúnmente conocido como ataque al corazón, es el evento cardiovascular adverso más común. El índice de visitas a la sala de emergencia por AMI fue identificado como un indicador adecuado de enfermedad cardiovascular.

Los datos representan el índice de visitas a ED de los años 2011 al 2013. Los datos provienen de la Oficina Estatal de Planeación e Investigación como el número de visitas a ED, por cada código postal, por haber sufrido un AMI. Los índices a escala de código postal fueron calculados y proporcionados por el CEHTP. Los datos por código postal fueron convertidos a un índice, ajustado por edad y modelado espacialmente en tramos censales durante un promedio de 3 años. Los códigos postales son la unidad geográfica más pequeña disponible para datos de ED.

***Infantes con Bajo
Peso al Nacer***

Se propone que el indicador para el índice de infantes con bajo peso al nacer (LBW, por sus siglas en inglés) en cada tramo censal, incorpore más años de datos. Aquí, el indicador está representado por un índice de bajo peso al nacer de siete años (2006 al 2012). La OEHHA no modeló espacialmente los datos como lo hizo en la versión 2.0, con la intención de minimizar valores extremos en tramos censales con muy pocos nacimientos. La OEHHA evaluó los índices modelados de LBW utilizados en la versión 2.0 y los datos disponibles más recientes (2009 al 2012). Este análisis mostró que los datos modelados en realidad estaban introduciendo una variabilidad no deseada en la distribución de los tramos censales, particularmente aquellos tramos con pocos nacimientos. Aquí, proponemos utilizar los índices calculados (no modelados) con siete años de datos de nacimientos para proporcionar estimados más estables y precisos.

Los estimados derivados de lugares con pocos nacimientos no son considerados confiables puesto que frecuentemente producen valores extremos y pueden variar ampliamente por año. Para resolver esta problemática, los índices de LBW para tramos censales con menos de 100 nacimientos durante los siete años no fueron estimados.

Indicadores de Factores Socioeconómicos:

Nivel Educativo El indicador ha sido actualizado con los estimados de 2010 al 2014 de la Encuesta a la Comunidad Americana (ACS, por sus siglas en inglés) sobre el porcentaje de la población que no haya completado la preparatoria. Los métodos para el análisis de los datos y la exclusión de estimados no confiables fueron los mismos utilizados en CalEnviroScreen 2.0.

Aislamiento Lingüístico El indicador ha sido actualizado con los estimados del 2010 al 2014 de la Encuesta a la Comunidad Americana (ACS) sobre el porcentaje de hogares en donde nadie mayor a los 14 años habla muy bien el inglés. Los métodos para el análisis de los datos y la exclusión de tramos censales con estimados no confiables fueron los mismos que se utilizaron en la Versión 2.0.

Pobreza El indicador ha sido actualizado con los estimados del 2010 al 2014 de la Encuesta a la Comunidad Americana (ACS) sobre el porcentaje de la población que vive dos veces por debajo del nivel federal de pobreza. Los métodos para el análisis de los datos y la exclusión de tramos censales con estimados no confiables fueron los mismos que se utilizaron en la Versión 2.0.

Desempleo El indicador ha sido actualizado con los estimados del 2010 al 2014 de la Encuesta a la Comunidad Americana (ACS) sobre el porcentaje de la población mayor a los 16 años que se encuentra desempleada y es elegible para ser parte de la fuerza laboral. Los métodos para el análisis de los datos y la exclusión de tramos censales con estimados no confiables fueron los mismos que se utilizaron en la Versión 2.0.

Ingreso Ajustado a la Renta La OEHHA recibió comentarios públicos durante el desarrollo de CalEnviroScreen 2.0 en cuanto a que las diferencias en el costo de vida a lo largo del estado debían ser tomadas en cuenta en las mediciones socioeconómicas. El estudio sobre la pobreza más completo que se encontró que examina las diferencias en el costo de vida, fue llevado a cabo por el Instituto de Políticas Públicas de California en el trabajo que realizó sobre una Medición de la Pobreza en California. Sin embargo, la escala más pequeña de análisis de dicho trabajo fue a nivel de condado, lo cual no se ajusta a la escala mucho más pequeña de tramos censales que se utiliza en CalEnviroScreen. En su momento, la OEHHA evaluó si se podría hacer un ajuste por el costo de vida dentro de la medición de pobreza a escala de tramo censal y determinó que no se podría realizar un ajuste adecuado.

El factor dominante de las diferencias geográficas en el costo de vida que se observó en la Medición de la Pobreza en California era el costo de la vivienda. California tiene costos de vivienda muy altos, en comparación con una buena parte del país, lo que hace que para

muchos sea muy difícil costearse una vivienda adecuada. Aún más importante, el costo de vida varía significativamente dentro de California y depende grandemente del costo, disponibilidad y demanda de la vivienda. Aquí, la OEHHA propone un indicador adicional para identificar áreas dónde los hogares pueden verse estresados debido al alto costo de la vivienda, en relación al ingreso. Este indicador de ingreso ajustado por la renta utiliza una medición que se calcula restando la renta media bruta de cada tramo censal, del respectivo ingreso medio por hogar. Esto ayudará a explicar las diferencias en los costos de la vivienda a lo largo de diferentes áreas de California.

Las mediciones de vivienda costeable, frecuentemente utilizan una medición de la carga de la renta o la carga del costo para el propietario, con base en la proporción del costo de la vivienda frente al ingreso. Sin embargo, dichas mediciones de la carga del costo de la vivienda, no consideran si el ingreso disponible después de los gastos de vivienda es adecuado para cubrir las necesidades no relacionadas a vivienda. En otras palabras, personas bastante adineradas con ingresos muy altos y una renta alta, podrían tener la misma proporción de carga de la renta que otras personas con menos ingresos y menos renta. La medición alternativa que nosotros proponemos aquí es el enfoque en el ingreso remanente, el cual se centra en el ingreso remanente después de los gastos de vivienda. Algunos hogares cuentan con tan bajos ingresos que no les alcanza para designar siquiera un bajo porcentaje de su ingreso para la vivienda.

El enfoque del puntaje para el indicador de ingreso ajustado a la renta es el mismo utilizado para otros indicadores característicos de la población, aunque el orden es invertido (las cifras de ingresos menores son más desfavorecidos). Esto significa que los valores brutos más bajos de ingresos ajustados a la renta, tienen puntajes en los percentiles más altos. Los tramos con puntaje más altos son aquellos que tienen los valores de ingresos remanentes medios más bajos después de haberse restado la renta.

Los datos sobre los ingreso por hogar y la renta bruta provienen de estimados del 2010 al 2014 de la Encuesta a la Comunidad Americana (ACS, por sus siglas en inglés). La exclusión de estimados no confiables fue realizada usando métodos comparables a otras mediciones socioeconómicas.