RICHMOND - NORTH
RICHMOND - SAN PABLO
COMMUNITY

PATH TO CLEAN AIR

Plan Comunitario de Path to Clean Air para la Reducción de Emisiones (CERP)
Reunión de orientación del comité directivo N.º 13

25 de abril de 2022

¡Bienvenidos!

RICHMOND - NORTH
RICHMOND - SAN PABLO
COMMUNITY
PATH TO
CLEAN AIR

La agenda de hoy

1. Lista de asistentes
2. Bienvenida y repaso del cronograma
3. Aprobación de las minutas de la reunión del 21 de marzo de 2022
4. Actualizaciones de los grupos especiales
5. Contaminación del aire y riesgos sanitarios
6. Siguientes pasos para el desarrollo de estrategias
7. Actualizaciones sobre justicia ambiental
8. Comentarios del público sobre asuntos no programados en la agenda y siguientes pasos

RICHMOND - NORTH RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

Cronograma: ¿Dónde estamos ahora?

Aprobación de las minutas de la reunión del 21 de marzo de 2022

RICHMOND - NORTH
RICHMOND - SAN PABLO
COMMUNITY
PATH TO
CLEAN AIR

Comentarios del público

Actualizaciones de la descripción de la comunidad y grupos especiales de evaluación técnica

Líderes conjuntos del grupo especial de descripción de la comunidad: Nancy Aguirre

Líderes conjuntos del grupo especial de evaluación técnica: Jeff Kilbreth

RICHMOND - NORTH RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

Comentarios del público

Contaminación del aire y riesgos sanitarios:

Asociación con la comunidad: un enfoque multinivel en la examinación de la contaminación del aire y la sanidad

Dr. Neeta Thakur, UC San Francisco

Neeta.Thakur@ucsf.edu

RICHMOND - NORTH
RICHMOND - SAN PABLO
COMMUNITY
PATH TO
CLEAN AIR

Asociación con la comunidad: Un enfoque multinivel al examinar la contaminación del aire y la sanidad

La justicia ambiental en Richmond, CA

Neeta Thakur, MD MPH
(Doctor en Medicina, Maestría en Salud Pública)
Neeta.thakur@ucsf.edu
@nthakurMD

Agenda

La salud en Richmond

Determinantes sociales y contaminación del aire

Repercusiones sanitarias de la contaminación del aire

Asociación con la comunidad

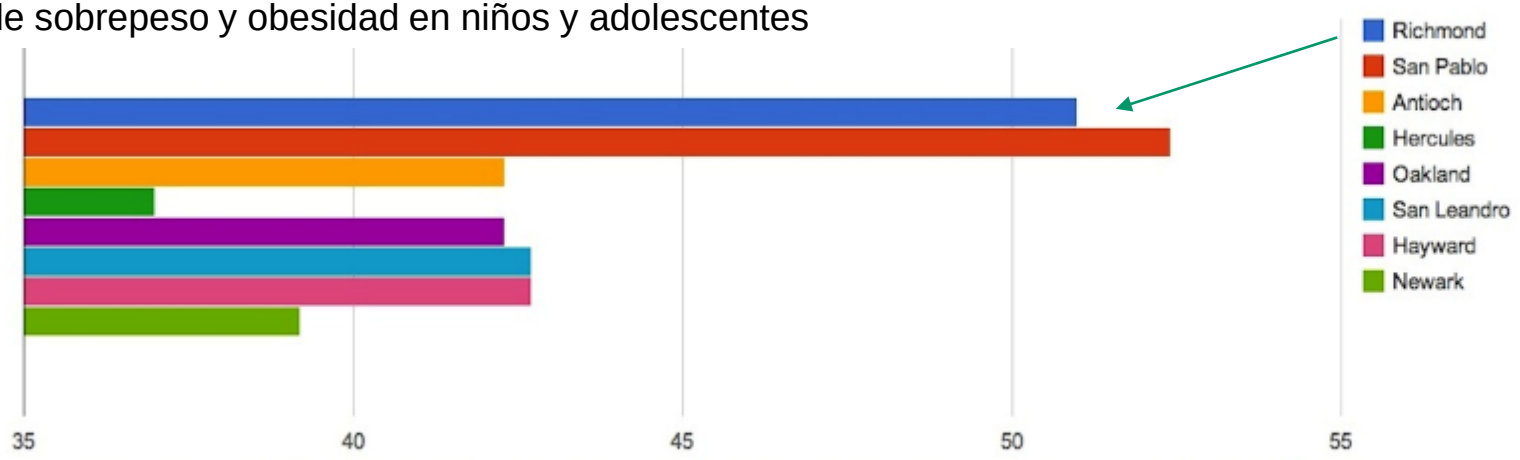
Disparidades de salud

Adults in Richmond are more likely to be obese than adults in Contra Costa County

32% **Richmond, CA** **vs** **17%** **Contra Costa County**

Data from the California Health Interview Survey (CHIS)

Las ciudades en Alameda y Contra Costa tienen los mayores porcentajes de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes



Data from the Overweight & Obesity study by city, Susan H. Babey, Joelle Wolstein, Allison L.Diamant, Amanda Bloom, and Harold Goldstein UCLA Center for Health Policy Research and California Center for Public Health Advocacy June 2012,

Disparidades de salud

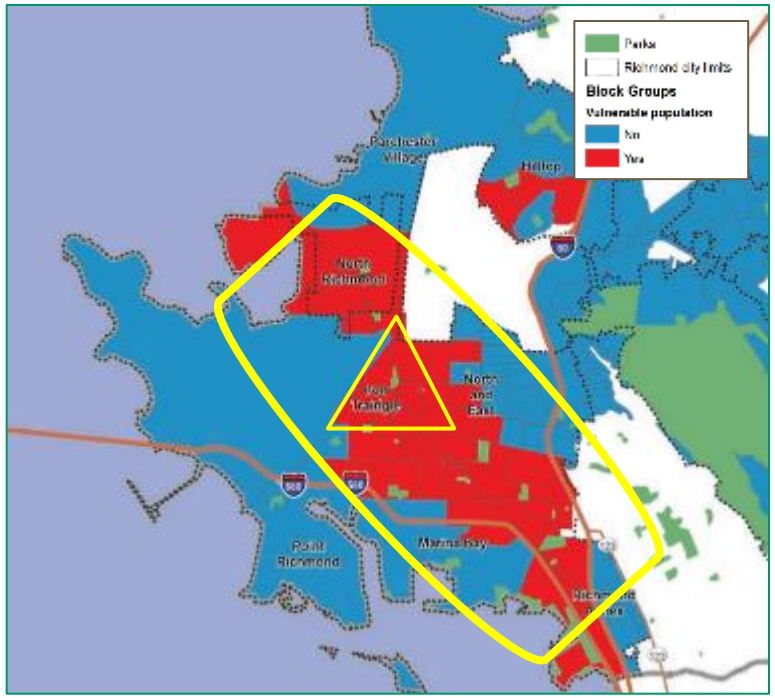
Richmond/San Pablo: 1 de cada 4 personas padece de asma

25%

California: Solo 1 de cada 8 personas padece de asma

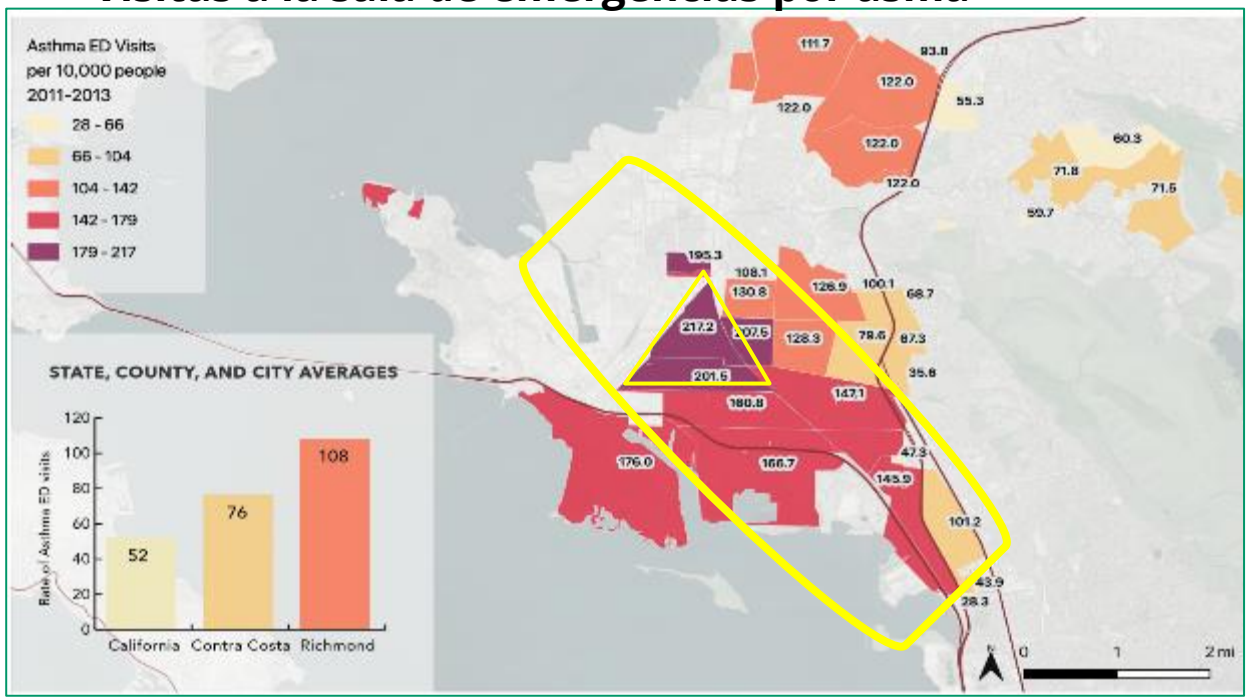
13%

Poblaciones vulnerables



Fuente:
UC Berkeley Othering and Belonging Institute, 2015

Visitas a la sala de emergencias por asma

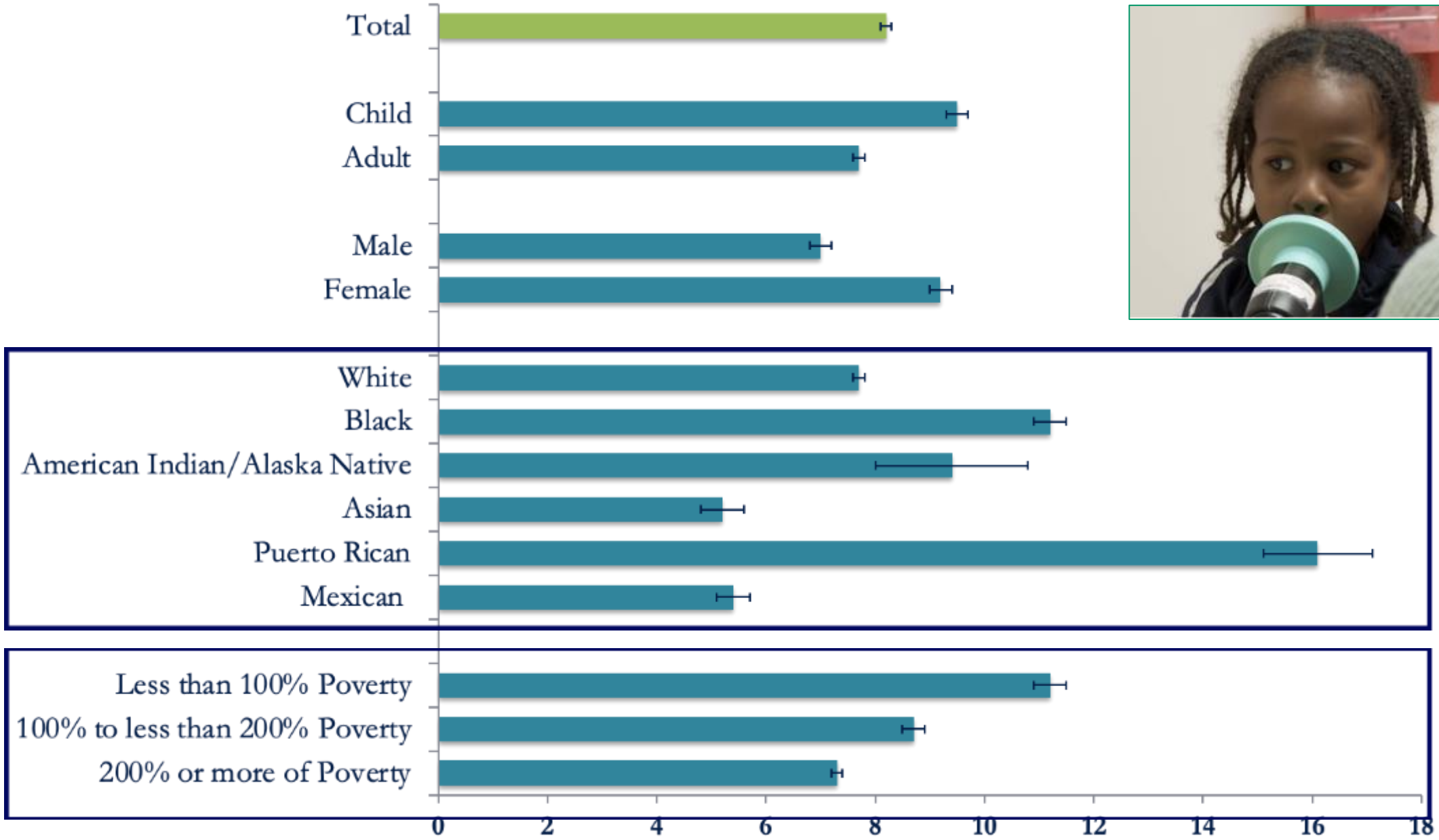


Fuente:
City of Richmond Health in All Policies Report, 2020

Marco teórico sobre cómo los factores sociales afectan a la salud (https://www.barhii.org/)

Marco teórico sobre cómo los factores sociales afectan a la salud (https://www.barhii.org/)

Marco teórico sobre cómo los factores sociales afectan a la salud (https://www.barhii.org/)

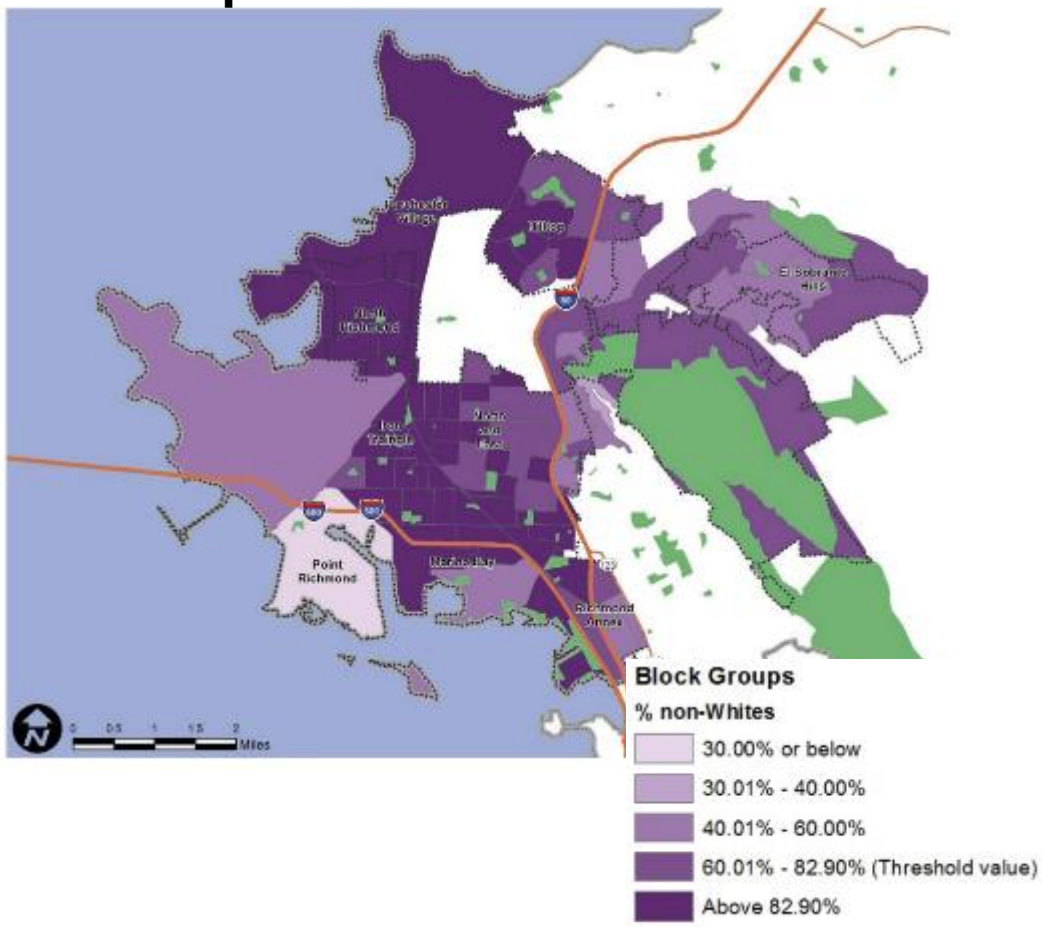


La prevalencia actual del asma, por edad, sexo, raza, nivel de pobreza, región geográfica y nivel de urbanización: Estados Unidos, promedio anual de 2008 a 2010

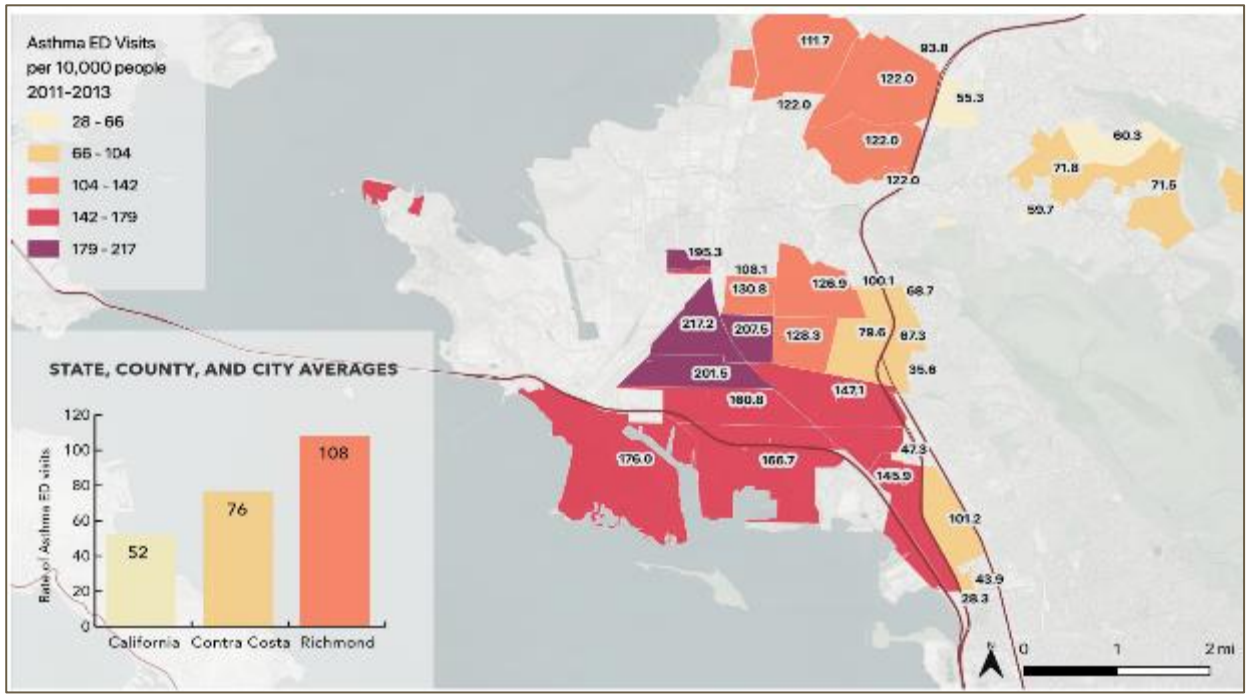
Asma en Richmond, CA

Más de cerca…

% de la población no blanca



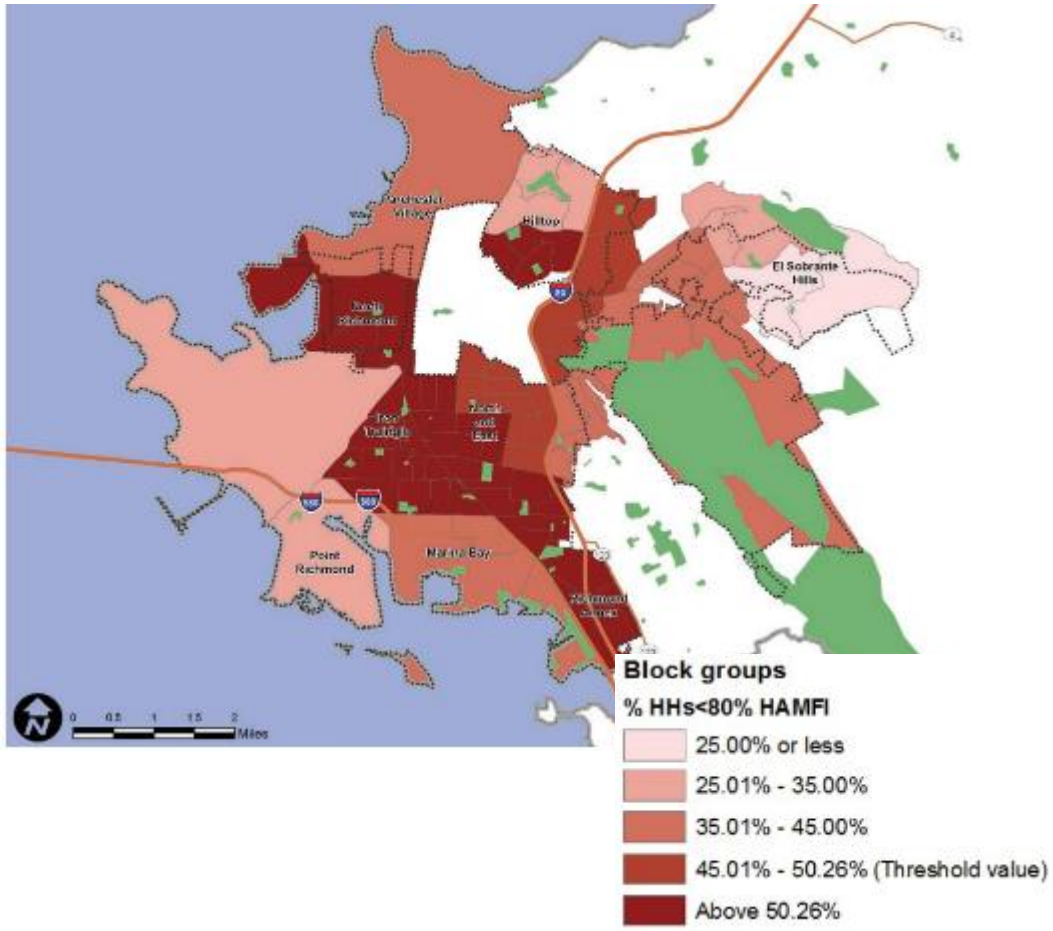
Visitas a la sala de emergencias por asma



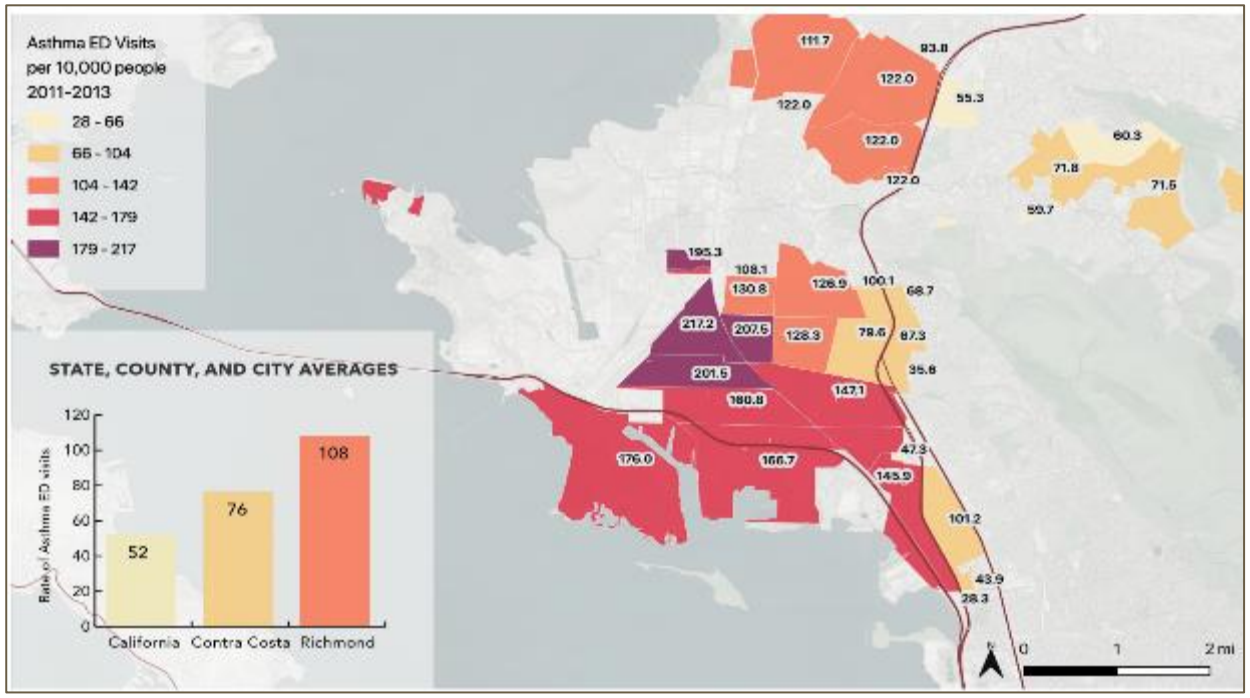
Asma en Richmond, CA

Más de cerca…

% en población de bajo nivel socioeconómico



Visitas a la sala de emergencias por asma

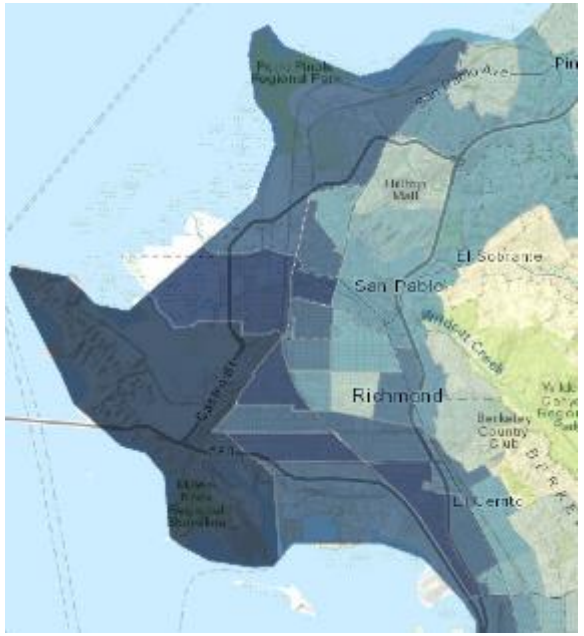


Belonging and Community Health Report Haas Institute

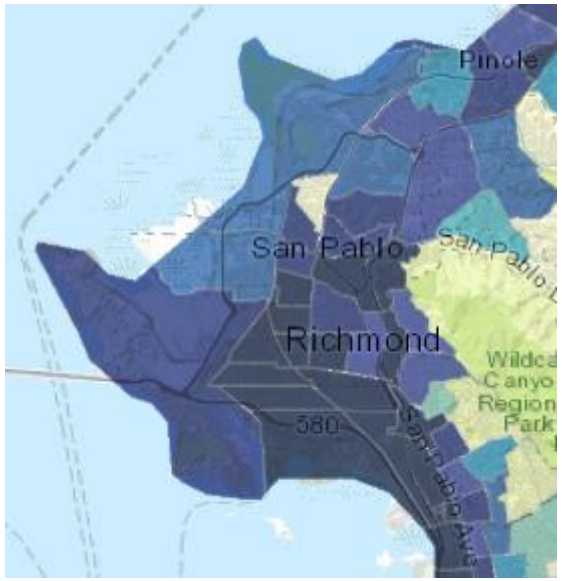
Asma en Richmond, CA

Más de cerca…

Riesgos ambientales (CES4.0)

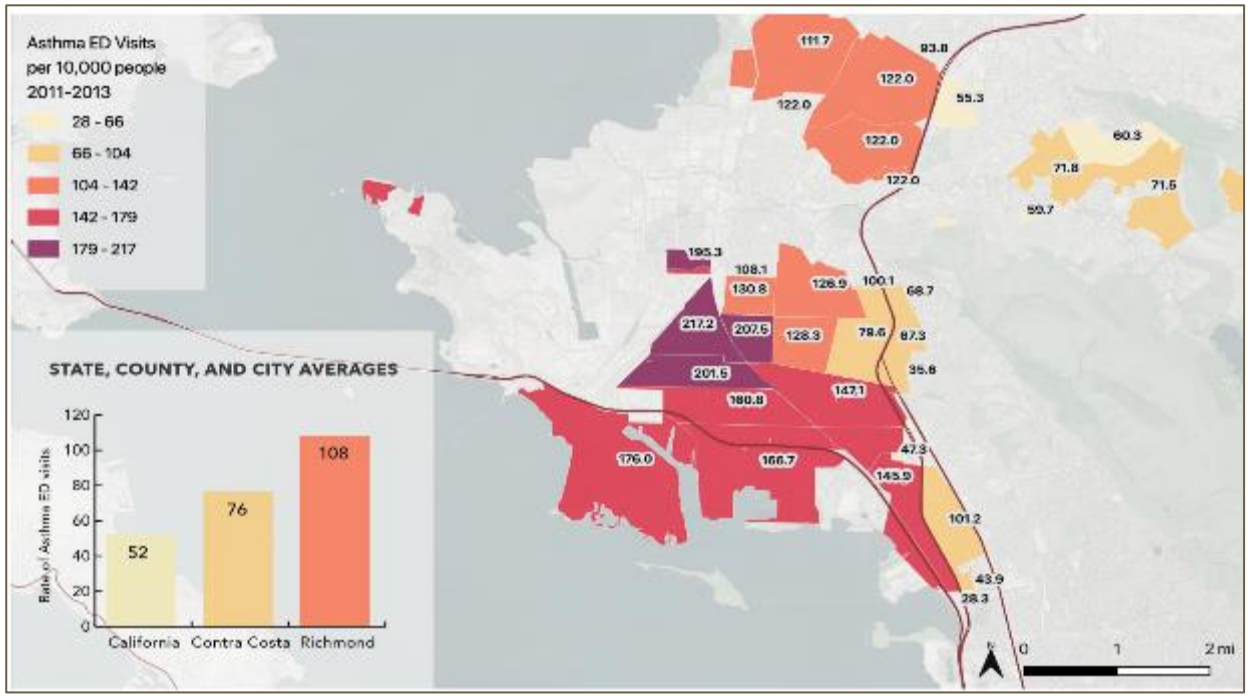


Riesgo de contaminación (sumativo)

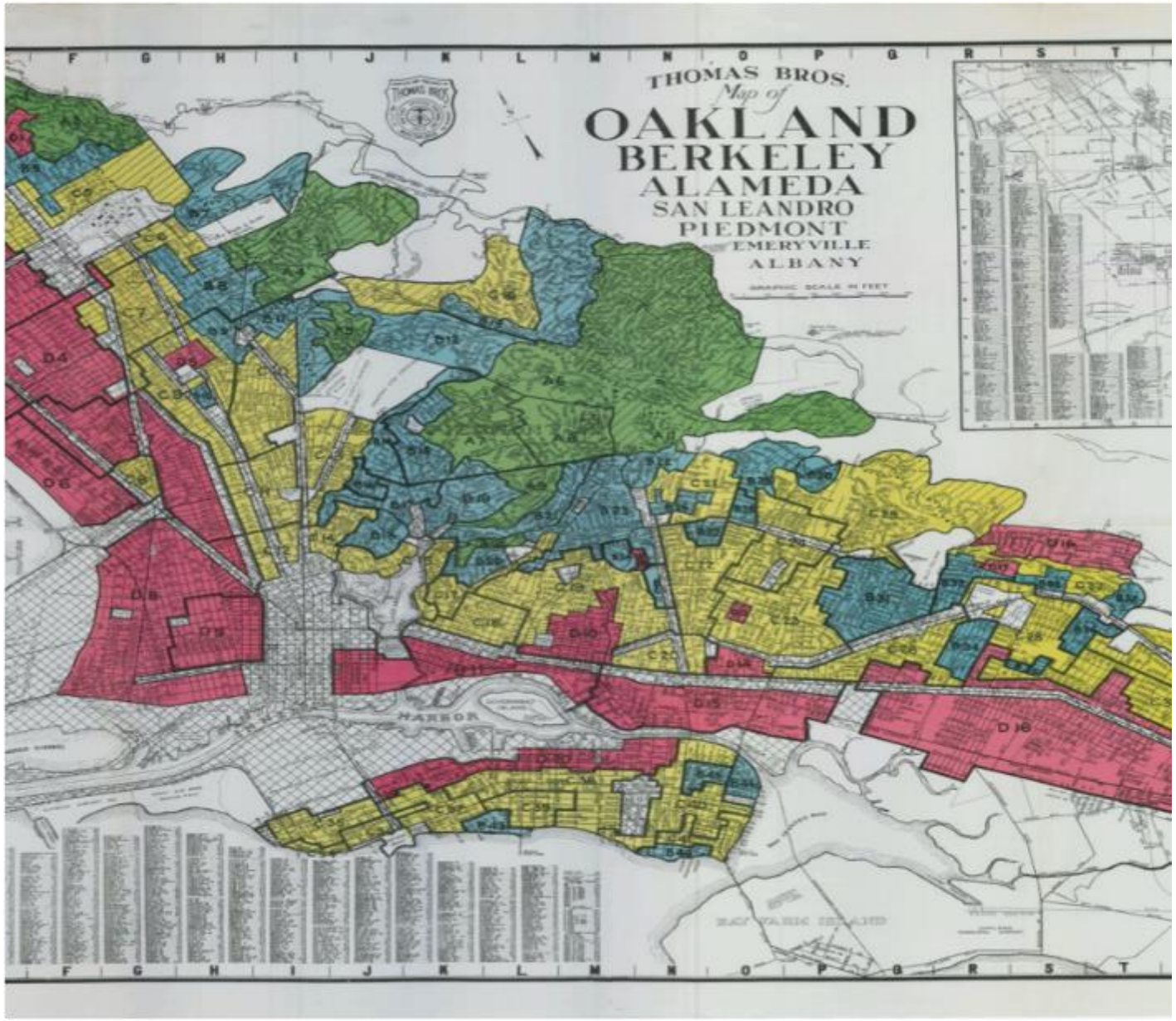


Materia particulada de diésel $_{2.5}$

Visitas a la sala de emergencias por asma



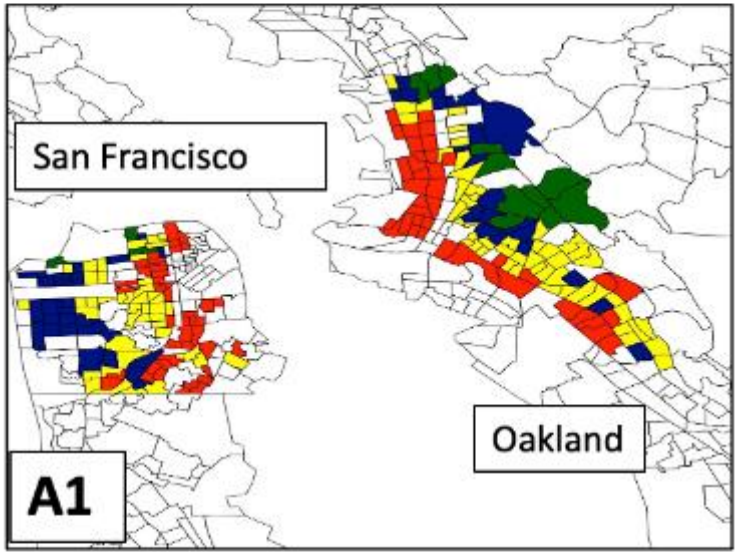
Las **disparidades sociales** y los **riesgos de contaminación** ocurren a la vez…¿es coincidencia?



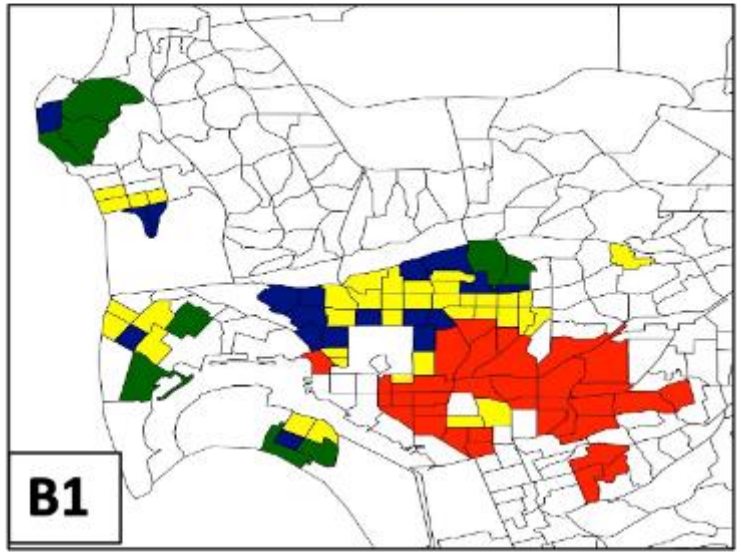
Lente histórico sobre cómo se forman los vecindarios

Nardone Lancet PH 2020

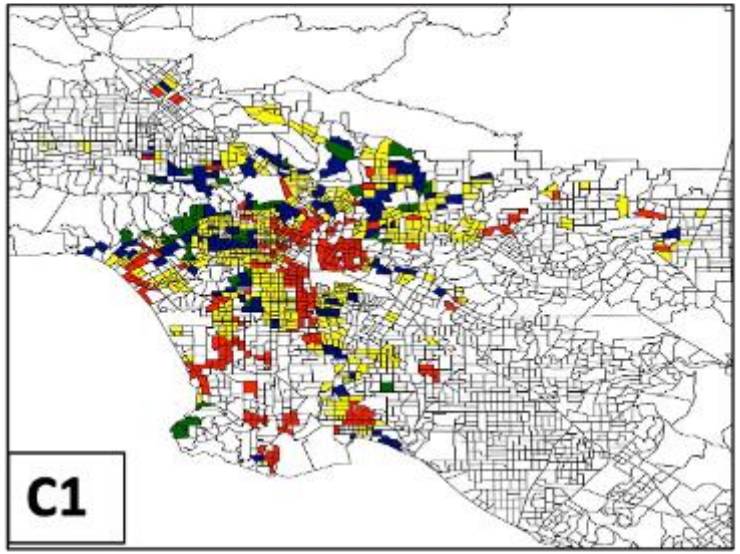
San Francisco-Oakland



San Diego



Los Angeles



La conexión entre las prácticas discriminatorias y las exposiciones, incluida la contaminación del aire

	Grado A (n=64)	Grado B (n=241)	Grado C (n=719)	Grado D (n=407)	Tendencia P
Porcentaje hispano	10·9% (8·8)	27·6% (27·3)	46·5% (28·1)	55·5% (30)	<0·0001
Porcentaje asiático, no hispano	12·2% (12·2)	15·8% (17·4)	14·9% (17·0)	12·9% (14·9)	0·070
Porcentaje negro, no hispano	6·2% (16·1)	8·5% (16·2)	10·1% (12·5)	10·9% (13·7)	0·021
Porcentaje blanco, no hispano	67·1% (22·6)	44·8% (28·4)	25·9% (26·6)	18·3% (21·9)	<0·0001
Porcentaje otros	3·5% (1·0)	3·1% (1·5)	2·4% (1·5)	2·2% (1·6)	<0·0001
Porcentaje de pobreza*	15·6% (9·4)	29·7% (17·2)	47·3% (19·9)	51·9% (19·9)	<0·0001
Media $PM_{2·5}$ (μg/m^3)	11·1 (1·6)	11·0 (1·6)	11·5 (1·4)	11·4 (1·6)	0·0003
Media de materia particulada de diésel (kg/día)	22·6 (14·3)	27·8 (16·2)	29·8 (15·9)	39·7 (23·5)	<0·0001

Contaminación del aire en exteriores y asma

- La cercanía a calles con tráfico pesado puede contribuir a:
  - nueva aparición (en niños y adultos)
  - agravamiento (en niños y adultos)
  - mayor riesgo de visitas a la sala de emergencias y hospitalizaciones por asma (en niños)
  - El carbono negro (partículas), los compuestos orgánicos y los metales pesados de la contaminación por tráfico: todos contribuyen al riesgo y a la gravedad del asma

Diapositiva del
Dr. Radhakrishna
(CCHS)

Fuentes: Salam, 2008. Lin, 2002. McConnell, 2010. Guamieri, 2014. Jerrett, 2008. Nishimura, 2013. Wilhelm, 2008. Rusconi, 2010. Shamasunder, 2018, Patel, 2009.

Richmond Environment and Asthma Community Health (Estudio sanitario del ambiente y el asma en la comunidad de Richmond) **(Estudio REACH)**

- *Asociación con la comunidad para juntos identificar los problemas y juntos desarrollar intervenciones*

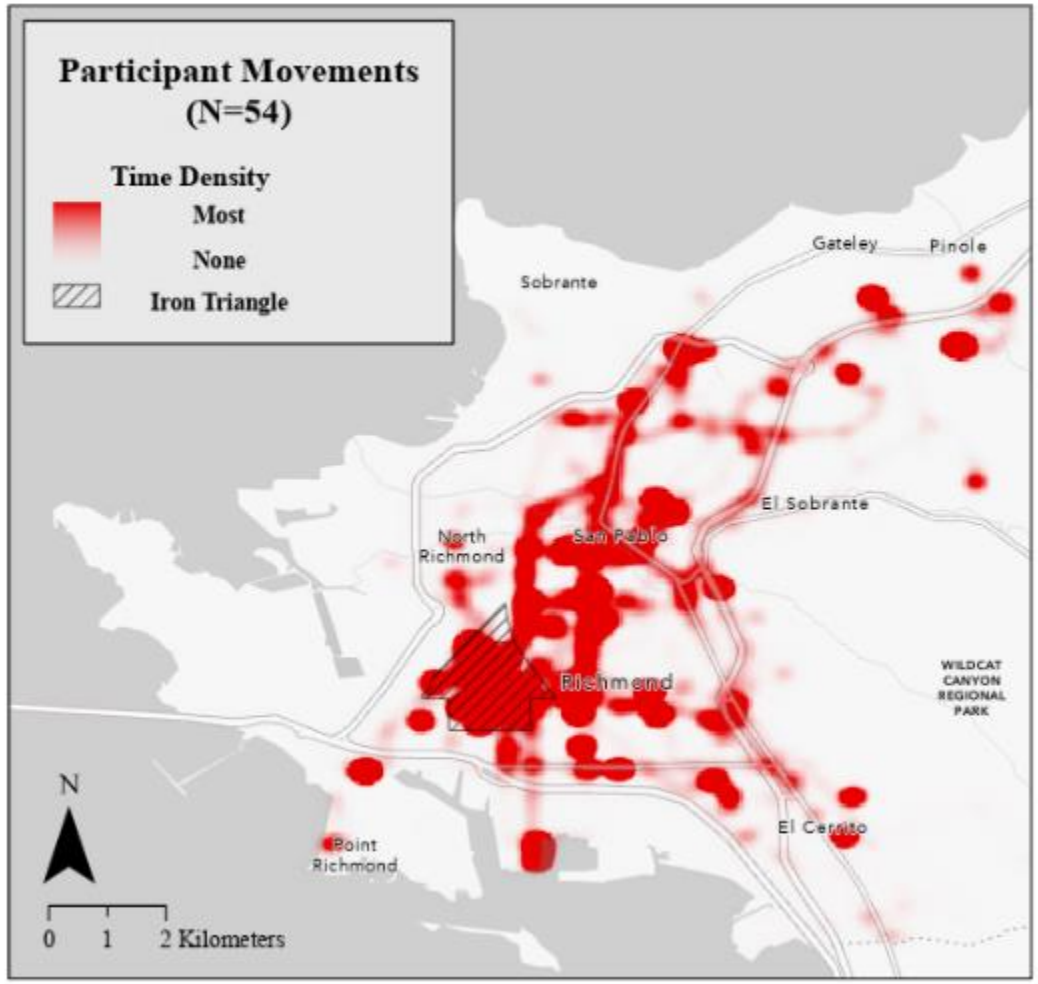
¿A dónde va la gente?

70 niños (la mitad con y la otra mitad sin asma)

Rastreadores GPS por dos semanas en dos puntos en el tiempo durante el año (dentro y fuera de la escuela)

54 con buenos datos (p. ej., mantuvo el rastreador por suficientes días)

Study Participants Time Weighted Movement Densities



¿Cómo se determinaron los recursos de la comunidad?

Fueron a nuestros jóvenes…

Facultar a los socios

Investigación de Acción Participativa Juvenil (YPAR)

"Los jóvenes están entrenados para llevar a cabo investigación sistemática para mejorar sus vidas, sus comunidades y las instituciones dirigidas a servirles"

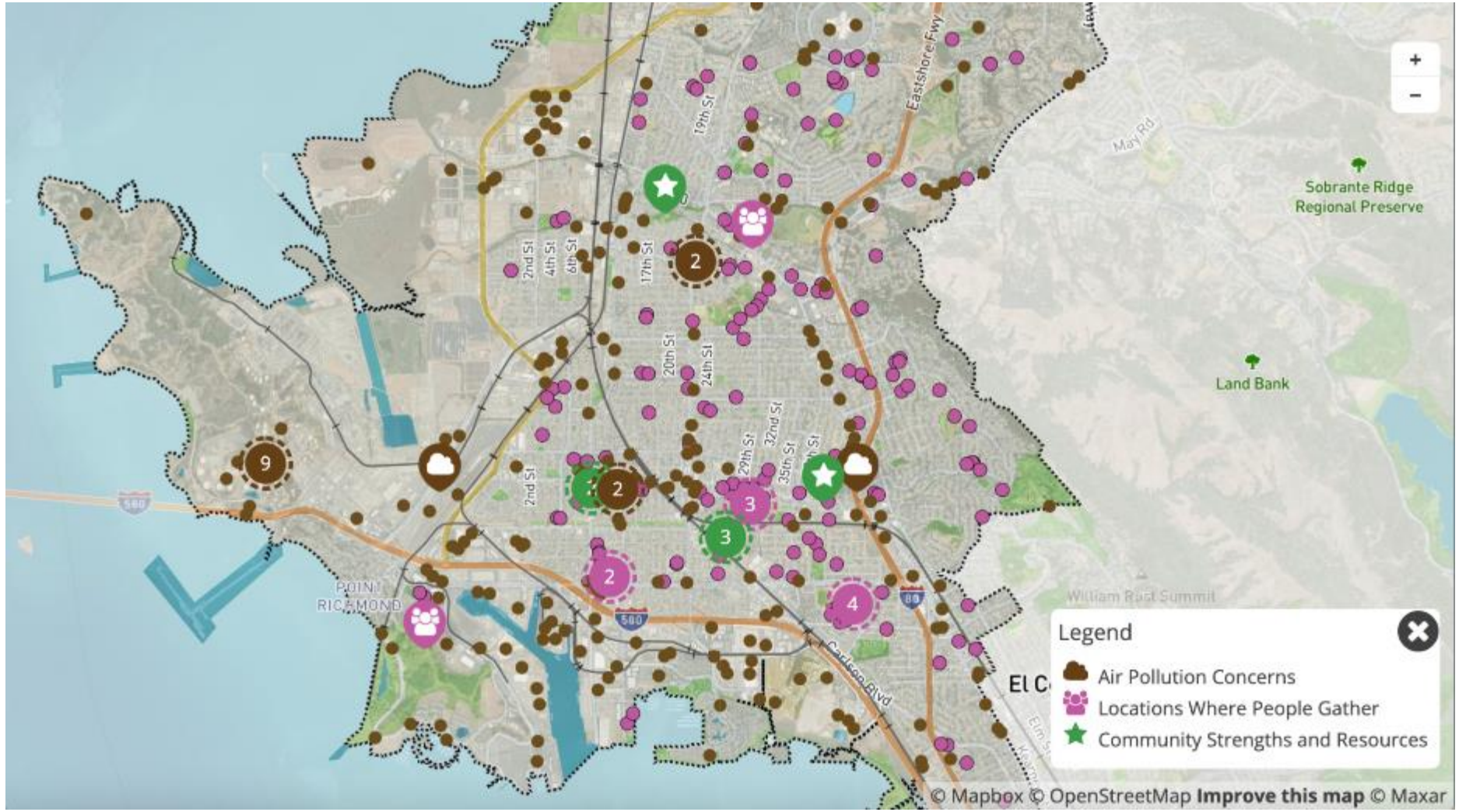
- Centro YPAR en UC Berkeley

Encuesta de Social Pinpoint

BAY AREA AIR QUALITY MANAGEMENT DISTRICT

RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

Resultados de Social Pinpoint: #OurVoice



167 integrantes de la comunidad de Richmond y San Pabloentrevistados por investigadores jóvenes (n total = 344)

Trabajo completado por: Hector, Mario, Jocy, Manuel, Michelle

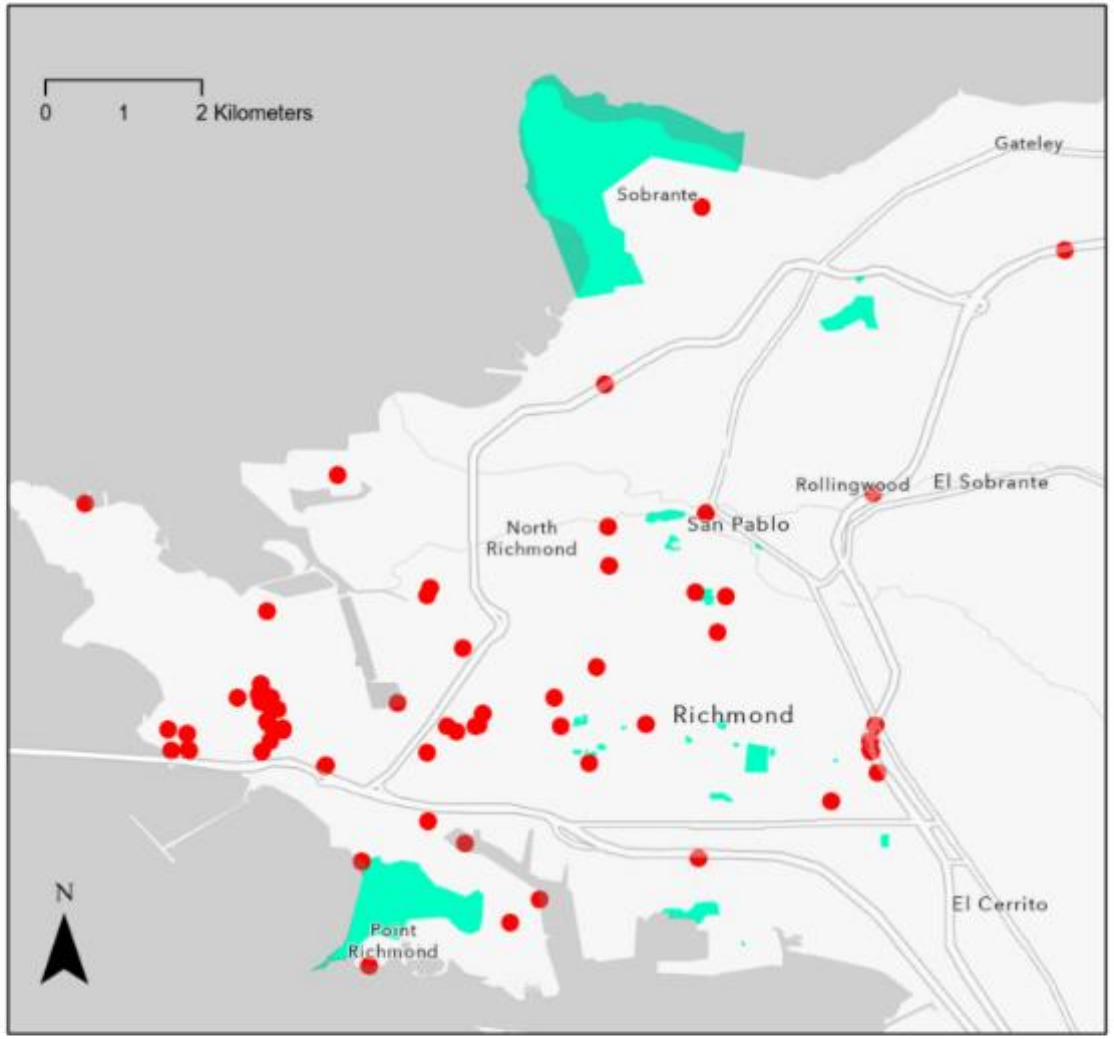
Medida de resiliencia en niños y jóvenes

To what extent do the sentences below describe you? Circle one answer for each statement.

	Not at All	A Little	Somewhat	Quite a Bit	A Lot
1. I have people I look up to	1	2	3	4	5
2. Getting an education is important to me	1	2	3	4	5
3. My parent(s)/caregiver(s) know a lot about me	1	2	3	4	5
4. I try to finish what I start	1	2	3	4	5
5. I am able to solve problems without harming myself or others (for example by using drugs and/or being violent)	1	2	3	4	5
6. I know where to go in my community to get help	1	2	3	4	5
7. I feel I belong at my school	1	2	3	4	5
8. My family stands by me during difficult times	1	2	3	4	5
9. My friends stand by me during difficult times	1	2	3	4	5
10. I am treated fairly in my community	1	2	3	4	5
11. I have opportunities to develop skills that will be useful later in life (like job skills and skills to care for others)	1	2	3	4	5
12. I enjoy my community's traditions	1	2	3	4	5

Resultados: Recursos y contaminantes

Sitios de contaminación identificados por la comunidad y fortalezas/recursos del “Proyecto de Path to Clean Air”

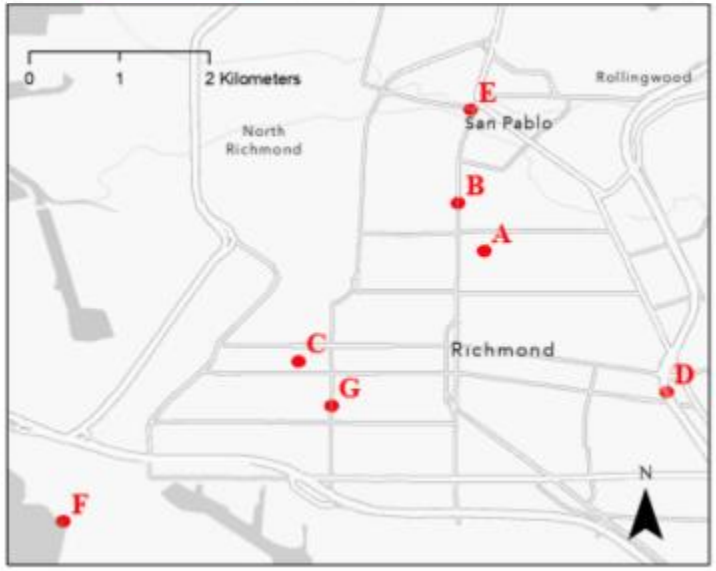


Social Pinpoint Responses

Pollution Site (67) Strength or Resource (24)

Trabajo dirigido por: Carlos Vera, 2022 Líder YPAR, candidato para el Máster en Salud Pública

Resultados: ¿Dónde pasaron el tiempo los jóvenes?



Tiempo que pasaron	Recurso de la comunidad	Tipo de recurso	Sitio de contaminación	Tipo de contaminación
1	LifeLong William Jenkins	Clínica	A	Vehículo
2	Escuela primaria Dover	Escuela	B	Fuga de gas
3	Secundaria Richmond	Escuela	C	Faltante
4	Richmond Point	Parque	D	Humo de carro
5	Iglesia Católica Saint Mark	Iglesia	E	Contaminación
6	Parque Veterans Memorial	Parque	F	Chevron
7	Prime Time Nutrition	Tienda de comestibles	G	Basura/desechos

Trabajo dirigido por: Carlos Vera, 2022 Líder YPAR, candidato para el Máster en Salud Pública

Resultados: Tiempo que pasaron y Resiliencia

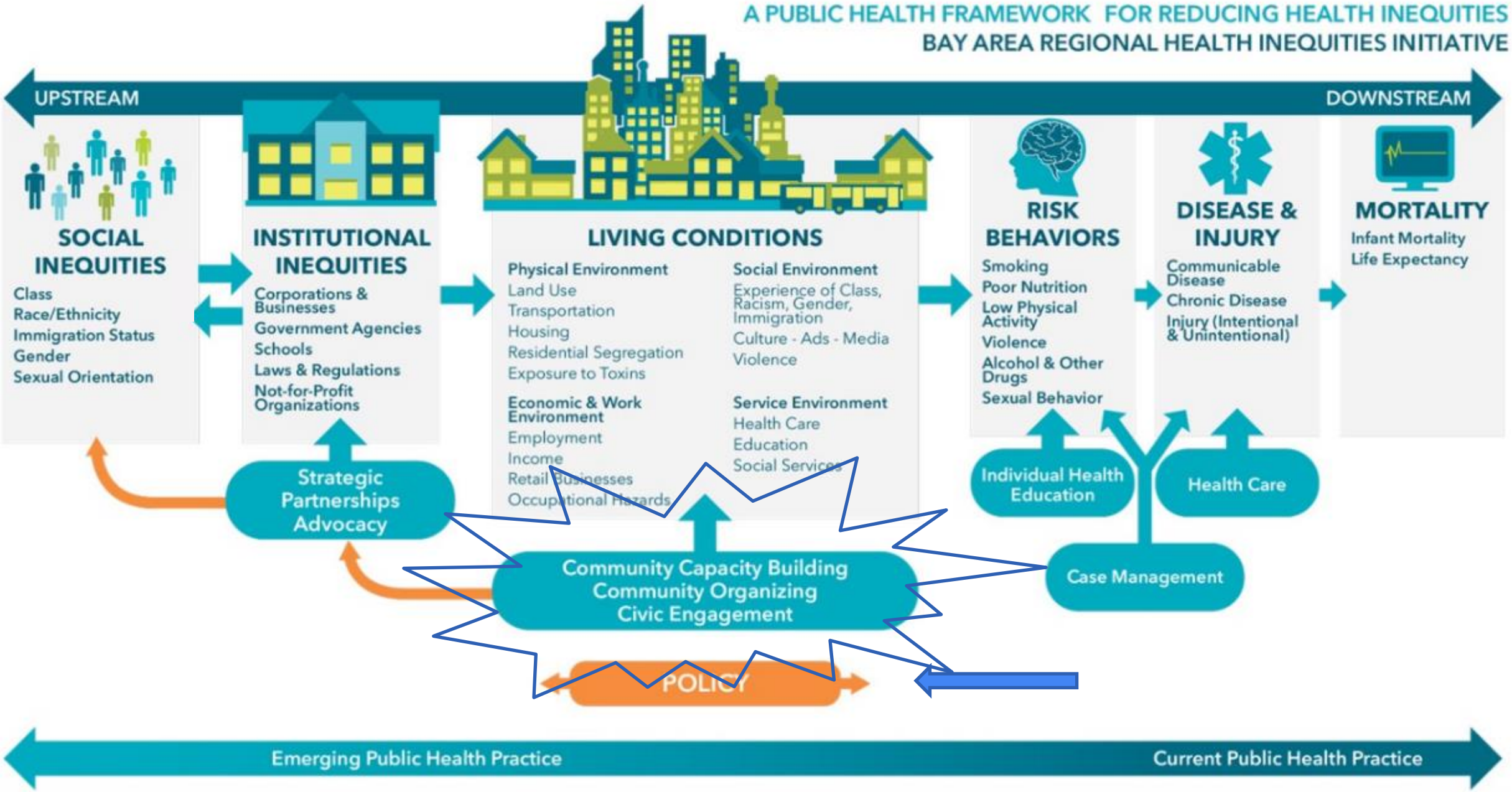
Los jóvenes pasaron considerablemente más tiempo en recursos de la comunidad vs. riesgos percibidos en la comunidad (~3 % de su tiempo vs. <1 % de su tiempo).

Pasar más tiempo en estos recursos de la comunidad se asociaron con una mayor resiliencia medida.

Excluyendo a los valores atípicos +/- 3 desviación estándar (N= 50)

Variables	Coeficiente ()	Error estándar	Valor P
Prop. tiempo en un recurso de la comunidad	0.061	0.029	0.044*
	$R^2 = 0.082$, $F = 4.288$, $p < .05$		

Trabajo dirigido por: Carlos Vera, 2022 Líder YPAR, candidato para el Máster en Salud Pública



Marco teórico sobre cómo los factores sociales afectan a la salud (https://www.barhii.org/)

POLLUTION DOWN, LUNG HEALTH UP

Air quality in the Los Angeles basin, as measured in five cities by USC researchers, improved over two decades. That provided a more healthful environment for children's growing lungs.

AIR POLLUTION

Nitrogen dioxide — 33%

Fine particles — 47%

CHILDREN'S LUNGS

In 1998, nearly eight of 100 15-year-olds had significant lung deficits.

By 2011, only about 3 1/2 of 100 15-year-olds had significant lung deficits.

Source: USC Children's Health Study

USC Graphic by Molly Zisk

Diapositiva del Dr. Radhakrishna (CCHS)

HEALTH IMPACTS OF AIR POLLUTION

- Impaired lung growth in children
- Increased asthma, coughs and bronchitis
- Impairment of brain development in babies and small children
- Low birth weight and adverse birth outcomes
- Heart attack and stroke
- Upper respiratory track irritation and infection
- Worsening of existing health problems in people with chronic disease

PEOPLE MOST SUSCEPTIBLE

Diapositiva adaptada con permiso del Dr. Radhakrishna (CCHS)

Preguntas

Contaminación del aire y riesgo sanitario:

Aumentar nuestra comprensión

Lily Wu, Oficina de Evaluación de Riesgos para la Salud Ambiental,
lily.wu@oehha.ca.gov

RICHMOND - NORTH RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

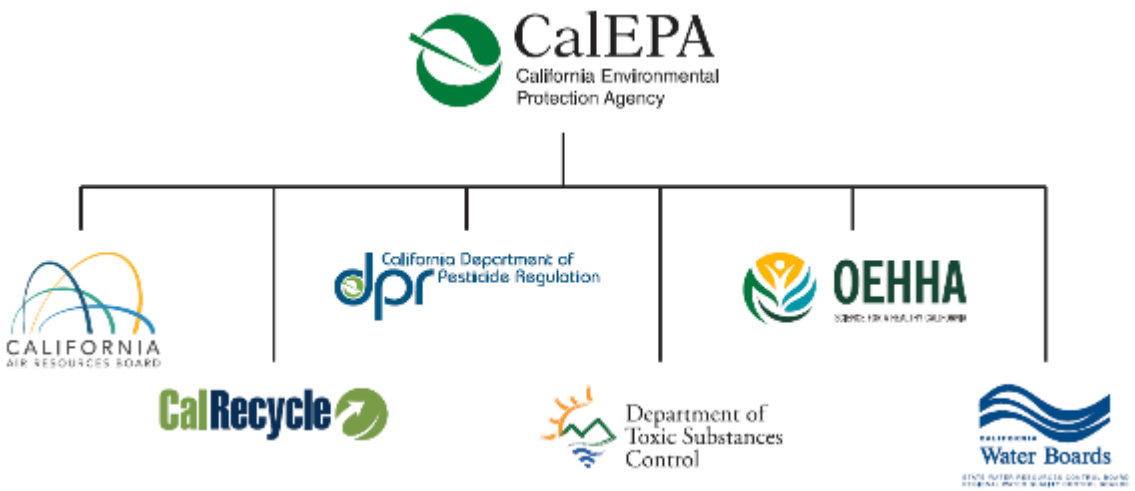
OFFICE OF ENVIRONMENTAL HEALTH HAZARD ASSESSMENT

En esta presentación vamos a abarcar lo siguiente:

- ¿Qué es la Oficina de Evaluación de Riesgos para la Salud Ambiental (OEHHA, por sus siglas en inglés)?
- La relación entre la contaminación del aire y la salud
- Mejorar la comprensión y inquietudes específicas para la comunidad
    - Emisiones ≠ Exposición ≠ Salud (efecto)

Oficina de Evaluación de Riesgos para la Salud Ambiental (OEHHA, por sus siglas en inglés)

Apoyar a otras agencias mediante la evaluación de posibles riesgos sanitarios que conllevan los riesgos ambientales

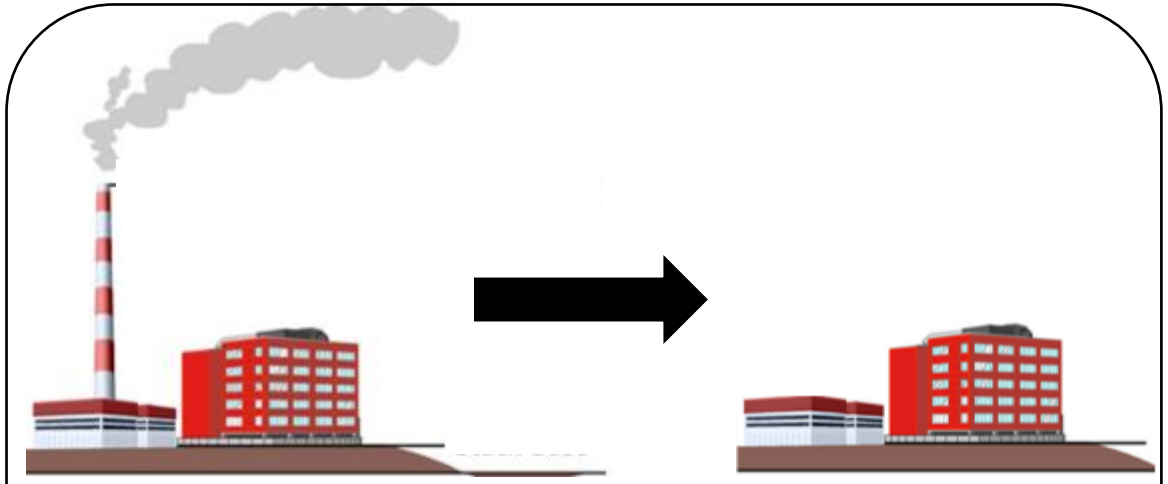


- OEHHA colabora con CARB para identificar, abordar y progresar en cuanto a las inquietudes sobre la salud de la comunidad
  - Funetes industriales de contaminación del aire
    - Fuentes estacionarias
      - ✓ Relacionado a petróleo/refinería, instalaciones de desechos/reciclaje/residuos/metal, vertedero, puerto
    - Fuentes móviles

El papel de OEHHA en el Proyecto de Ley AB 617

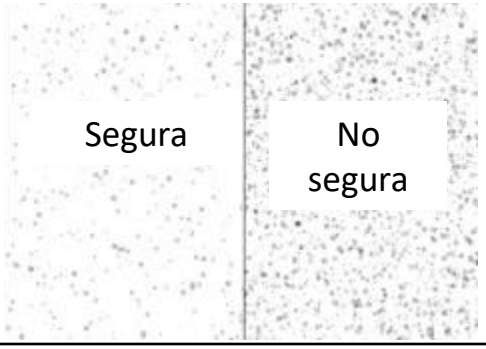
Abordar/evaluar los beneficios sanitarios de las prácticas de reducción de emisiones en los planes de reducción de emisiones

Aportación sobre los riesgos sanitarios provenientes de distintas exposiciones a químicos



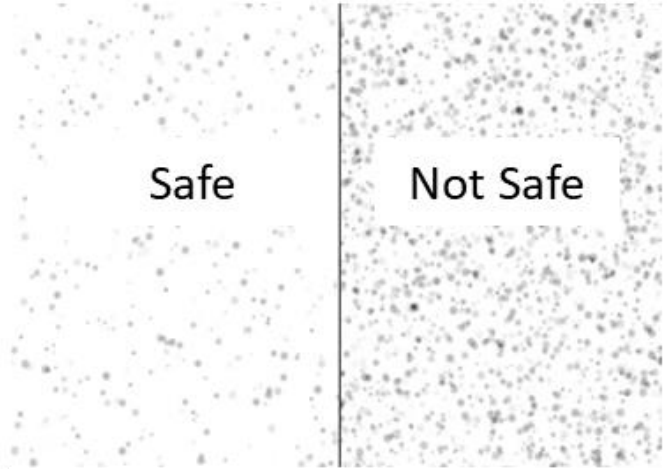
Aportación sobre los beneficios sanitarios de reducir la contaminación

Contaminación



Desarrollo de valores sanitarios orientativos (HGV) para químicos preocupantes

Repercusiones sanitarias



OEHHA desarrollo valores sanitarios orientativos (HGV) para químicos preocupantes

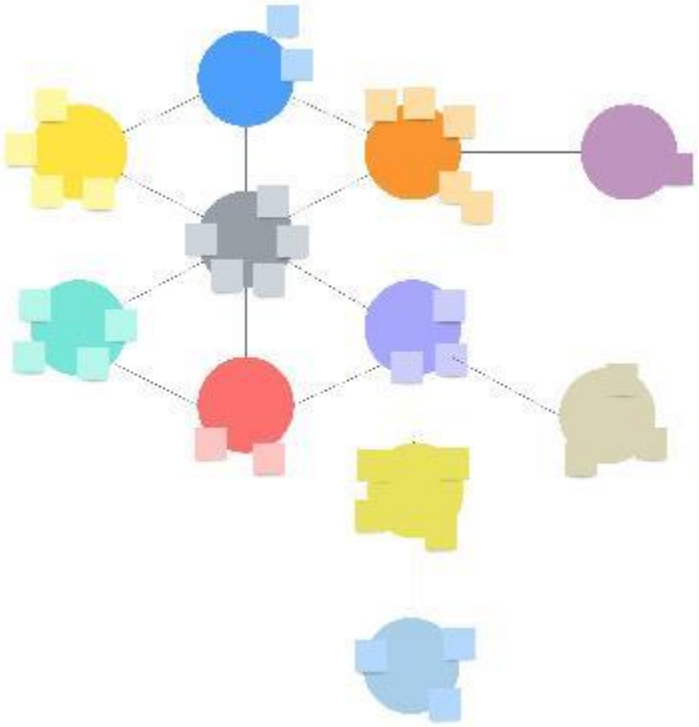
por ejemplo

OEHHA desrolló valores sanitarios orientativos para partículas de escape de diésel

para prevenir las repercusiones sanitarias

OEHHA ofrece valores sanitarios orientativos (HGV) para algunos químicos

Consideraciones generales para la evaluación del riesgo a la salud pública



Emisiones / Descargas
(fuentes y usos)

↓

Concentración

↓

Exposición

↓

Dosis

↓

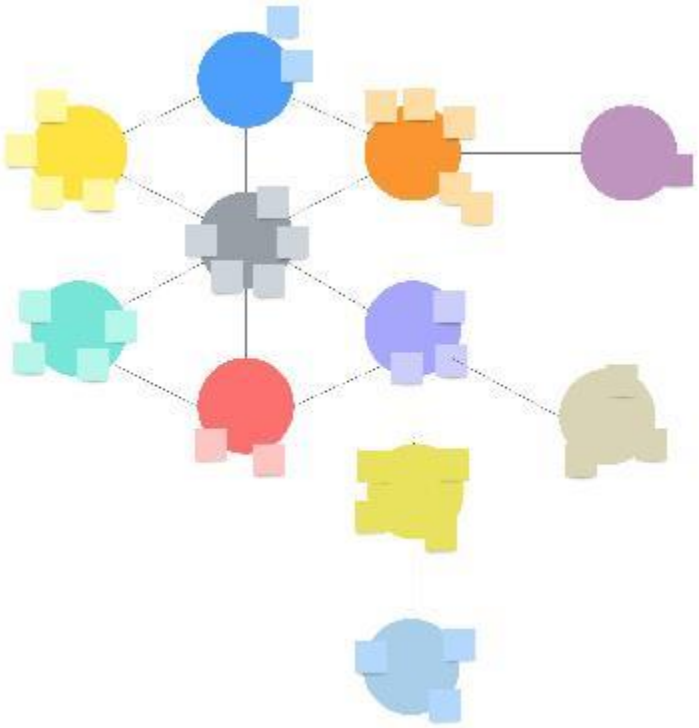
Repercusiones sanitarias

- Factores que toman en cuenta los evaluadores de riesgo para identificar las posibles repercusiones sanitarias de la liberación de químicos al ambiente.

Los miembros de la comunidad están expuestos a muchos contaminantes distintos de diferentes fuentes.

https://ww2.arb.ca.gov/introduction-community-air-quality

Consideraciones generales para la evaluación del riesgo a la salud pública



Emisiones / Descargas
(fuentes y usos)

↓

Concentración

↓

Exposición

↓

Dosis

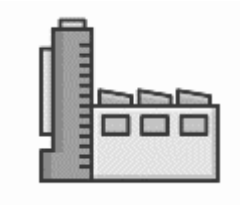
↓

Repercusiones sanitarias

Emisiones: ¿Cómo se organizan?

Sectores de fuentes

Puntos de fuentes estacionarias con permisos



Refinerías, centrales eléctricas, estaciones de gasolina, talleres mecánicos

Fuentes estacionarias

Chimeneas, calefactores, productos de consumo

Móvil en carreteras

Carros, camiones, buses

Móvil en todo terreno y otros

Embarcaciones, aeronaves, ferrocarriles, equipos de construcción

“Cubetas” de emisiones

- Refinería de petróleo
- Carreteras/autopistas
- Talleres de carrocería
- Puerto
- Ferrocarril
- etc.

Fundamentación de asuntos clave

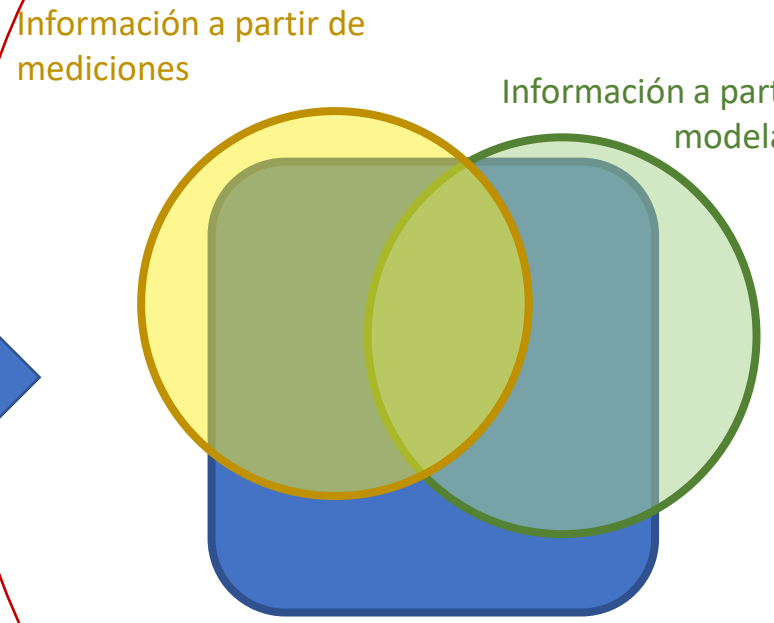
Problemas de calidad del aire identificados por la comunidad

Social Pinpoint

Elaboración del plan de monitoreo

Denuncias sobre la calidad del aire

Evaluación técnica para un asunto clave



Fundamentación de

Conocimientos
sobre asuntos clave en relación al aire

Estrategias
para reducir las emisiones contaminantes y la exposición

Fijar **objetivos** y hacer seguimiento del **progreso**

Preguntas y discusión del comité directivo

RICHMOND - NORTH
RICHMOND - SAN PABLO
COMMUNITY
PATH TO
CLEAN AIR

Preguntas y respuestas del panel

Dr. Ori Tzvieli, Oficial de Salud Pública | Servicios de Salud del Condado de Contra Costa

Lily Wu, Toxicóloga | Oficina de Evaluación de Riesgos para la Salud Ambiental

Dr. Neeta Thakur, MD, MPH | UCSF

Dr. Omoniyi Omotoso, MD | LifeLong Medical Care - William Jenkins Health Center

RICHMOND - NORTH
RICHMOND - SAN PABLO
COMMUNITY
PATH TO
CLEAN AIR

Comentarios del público

Siguientes pasos para el desarrollo de estrategias

Kelly Malinowski, Planificadora Ambiental Principal

kmalinowski@baaqmd.gov

RICHMOND - NORTH RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

Esquema

- Dónde hemos estado:
  - Reunir las inquietudes de la comunidad
  - Menú de posibles estrategias del Distrito del Aire
  - Hallazgos de la evaluación técnica
- A dónde vamos:
  - Hallazgos restantes de la evaluación técnica
  - Menú de estrategias de asociados
  - Cambiar de problemas a soluciones
  - Definir nuestros asuntos clave
  - Desarrollar estrategias
- Discutir los siguientes pasos para el desarrollo de estrategias

RICHMOND - NORTH RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

Dónde hemos estado: Estrategias del Distrito del Aire

- Menú de posibles estrategias del Distrito del Aire (febrero de 2022)
  - Regulaciones
  - Permisos
  - Ejecución
  - Incentivos
  - Estudios adicionales
  - Educación y difusión

RICHMOND - NORTH RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

Dónde hemos estado: Hallazgos de la evaluación técnica

- Cómo las medidas y la modelación ayudan a desarrollar un CERP (enero de 2022)
- Conocimientos obtenidos de modelación y mediciones, parte I (marzo de 2022)
- Hallazgos de cumplimiento y ejecución de 2019 a 2021 (marzo de 2022)

A dónde vamos:

- Conocimientos obtenidos de modelación y mediciones, parte II (mayo de 2022)

RICHMOND - NORTH RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

A dónde vamos: Estrategias de socios

- Menú de posibles estrategias de socios (mayo de 2022)
  - Planificación de la ciudad de Richmond
  - Planificación de la ciudad de San Pablo
  - Planificación del Condado de Contra Costa
  - Servicios de Salud del Condado de Contra Costa
  - Consejo de Recursos del Aire de California (CARB)

RICHMOND - NORTH RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

A dónde vamos: Cambiar de problemas a soluciones

- En mayo, terminaremos de escuchar sobre los conocimientos obtenidos sobre nuestros problemas desde mediciones y modelación, y
- Hemos aprendido sobre los hallazgos de cumplimiento y ejecución,
- Estamos cambiando de aprender sobre los problemas, a desarrollar soluciones a los problemas, y
- Nos estamos enfocando en nuestras principales inquietudes de la comunidad

RICHMOND - NORTH RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

A dónde vamos: Desarrollo de estrategias

- Recursos de apoyo para el desarollo de estrategias
- estrategias potenciales específicas para el Distrito del Aire y la implementación de socios, por ejemplo:
  - Reglas
  - Acciones para la ejecución
  - Incentivos
  - Estudios adicionales
  - Educación y difusión
  - Plan general y actualizaciones de zonificaciónc

RICHMOND - NORTH RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

A dónde vamos: ¿Siguientes pasos?

- Ahora que disponemos de esta información adicional, ¿qué hacemos a continuación?
  - ¿2da presentación sobre estrategias (con detalle)?
  - ¿Reuniones/talleres más largos con todo el comité directivo de la comunidad?
  - ¿Separar en 2 o 3 grupos para que cada uno aborde 1 a 2 inquietudes de la comunidad y desarrolle estrategias?

RICHMOND - NORTH RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

Preguntas y discusión del comité directivo

RICHMOND - NORTH
RICHMOND - SAN PABLO
COMMUNITY
PATH TO
CLEAN AIR

Comentarios del público

RICHMOND - NORTH
RICHMOND - SAN PABLO
COMMUNITY
PATH TO
CLEAN AIR

Actualizaciones regulares de justicia ambiental

RICHMOND - NORTH
RICHMOND - SAN PABLO
COMMUNITY
PATH TO
CLEAN AIR

Comentarios del público

Siguiente reunión

- La siguiente reunión se llevará a cabo el lunes, 16 de mayo de 5:30 p. m. a 8:00 p. m.

  Los temas de la agenda incluirán:

  - Conocimientos obtenidos de modelación y mediciones, parte II
- Path to Clean Air - Encuesta sobre el formato de la reunión delc comité directivo
  - https://www.surveymonkey.com/r/SGP2WFK

RICHMOND - NORTH RICHMOND - SAN PABLO COMMUNITY PATH TO CLEAN AIR

Comentarios del público sobre asuntos no programados en la agenda

RICHMOND - NORTH
RICHMOND - SAN PABLO
COMMUNITY
PATH TO
CLEAN AIR