



**Monitoreo del Aire Comunitario
Maywood-Bell-Vernon-East Commerce**

18 de septiembre de 2023



**Community Air Monitoring
Maywood-Bell-Vernon-East Commerce**

September 18, 2023

Agenda

- Anuncios
- Introducciones
- Descripción del proyecto
- Objetivo de la reunión
- Opciones de monitoreo y muestreo
- Compensación para miembros de la comunidad
- Línea de tiempo y próximos pasos
- Discusión/Preguntas y respuestas



Agenda

- House Keeping
- Introductions
- Project Overview
- Meeting Objective
- Monitoring and Sampling Options
- Community Member Compensation
- Timeline and Next Steps
- Discussion/Q&A



Anuncios

- Baños
- Evacuación de emergencia
- Refrescos
- Preguntas



House Keeping

- Restrooms
- Emergency Evacuation
- Refreshments
- Questions



Introducciones del personal de CARB

Preguntas generales

- Michaela Dastoum

Monitoreo

- Ivy Osornio

Preguntas en español

- Krystle Cazares
- Fernando Amador



CARB Staff Introductions

General Questions

- Michaela Dastoum

Monitoring

- Ivy Osornio

Questions in Spanish

- Krystle Cazares
- Fernando Amador



Descripción del proyecto



Subvenciones del Plan de Rescate Estadounidense de la EPA de EE. UU.

- Noviembre 2022:
 - CARB recibió aproximadamente \$250,000
 - Monitoreo de la calidad del aire
 - Comunidades de Maywood-Bell-Vernon-East Commerce
- Subvención desarrollada por miembros de la comunidad y CARB
 - Contaminantes de interés
 - Contaminación por partículas (ultrafinas, PM_{2,5} o PM₁₀)
 - Metales pesados como el cromo hexavalente
 - Otros tóxicos del aire (óxido de etileno (Eto), benceno, formaldehído, etc.)



Project Overview



U.S. EPA American Rescue Plan Grant

- November 2022:
 - CARB awarded approximately \$250,000
 - Air quality monitoring
 - Communities of Maywood-Bell-Vernon-East Commerce
- Grant developed by community members and CARB
 - Pollutants of interest
 - Particulate pollution (ultrafine, PM_{2.5}, or PM₁₀)
 - Heavy metals such as hexavalent chromium
 - Other air toxics (ethylene oxide (EtO), benzene, formaldehyde, etc.)



Descripción del proyecto

Subvenciones del Plan de Rescate Estadounidense de la EPA

- El presupuesto incluye:
 - Compra de equipos de monitoreo, mantenimiento y materiales
 - Contratos de laboratorios
 - Compensación comunitaria
- Objetivo del proyecto:
 - Desarrollar la capacidad comunitaria
 - Entrenar a los residentes para planear y realizar monitoreos de la calidad del aire



Project Overview

EPA American Rescue Plan Grant

- Budget includes:
 - Purchase of monitoring equipment, maintenance, and materials
 - Lab contracts
 - Community compensation
- Project goal:
 - Develop community capacity
 - Training residents to plan and conduct air quality monitoring



Objetivo de la reunión

- Tipos de equipos de muestreo
 - Qué contaminantes del aire se pueden medir
 - Costo de equipo de muestreo y análisis
- Discusión abierta
 - Preocupaciones de la contaminación del aire
 - Fuentes de preocupación
 - Prioridades de monitoreo del aire



Meeting Objective

- Types of sampling equipment
 - Which air pollutants can be measured
 - Costs of sampling equipment and analysis
- Open Discussion
 - Air pollution of concerns
 - Sources of concern
 - Air monitoring priorities



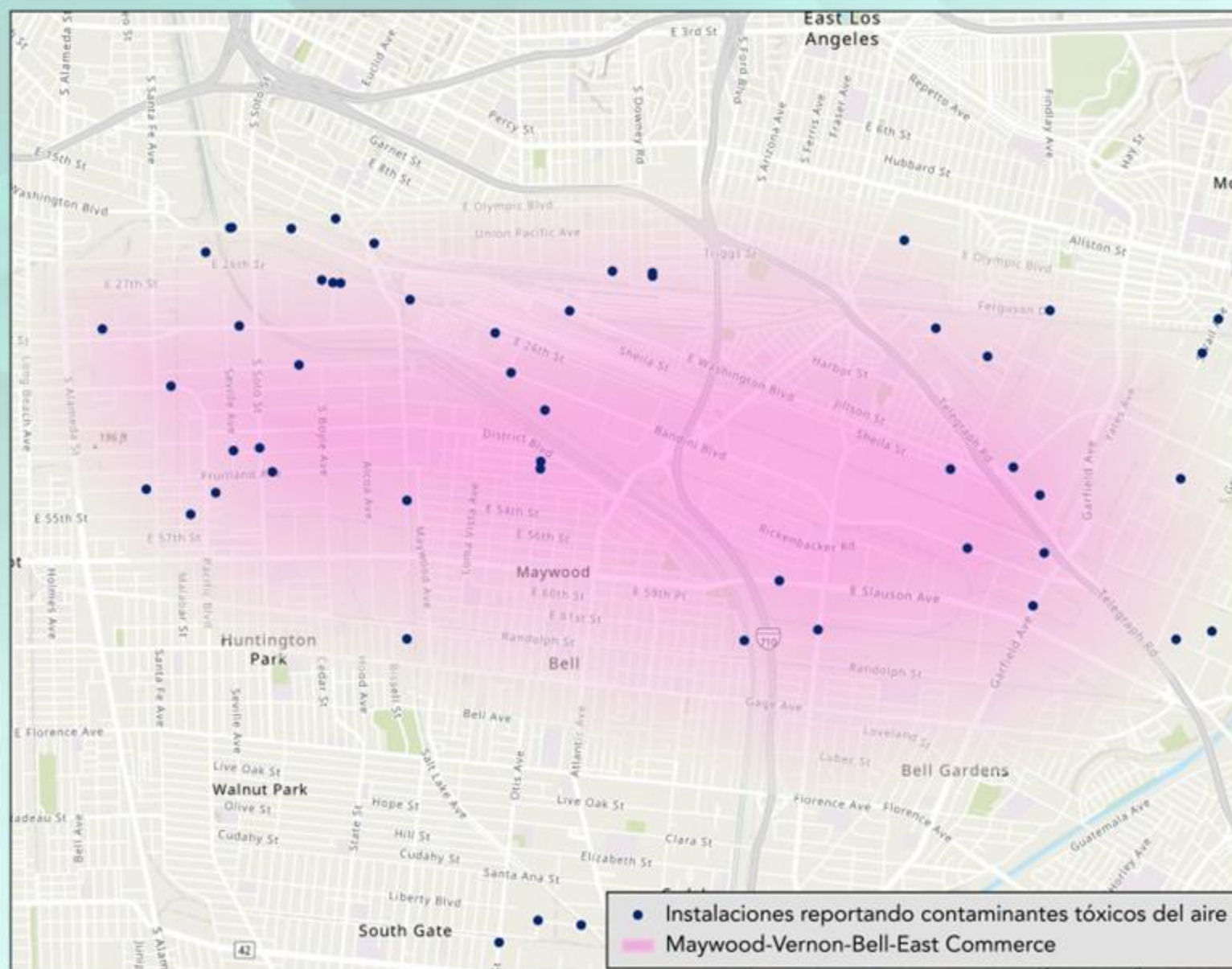
Tipos y ubicaciones de contaminantes del aire



Types and Locations of Air Pollutants

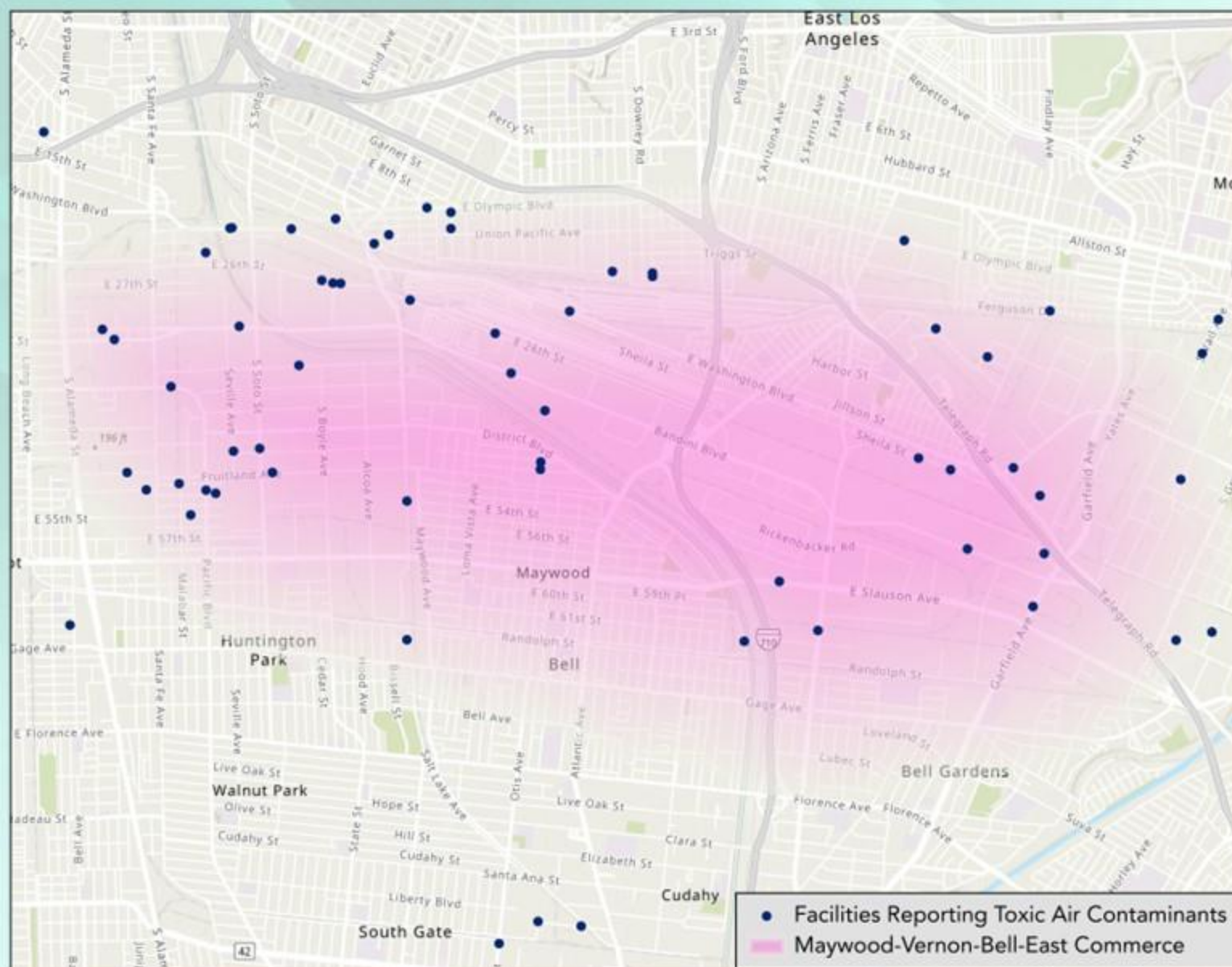


Mapa de Instalaciones en Maywood-Vernon-Bell-East Commerce



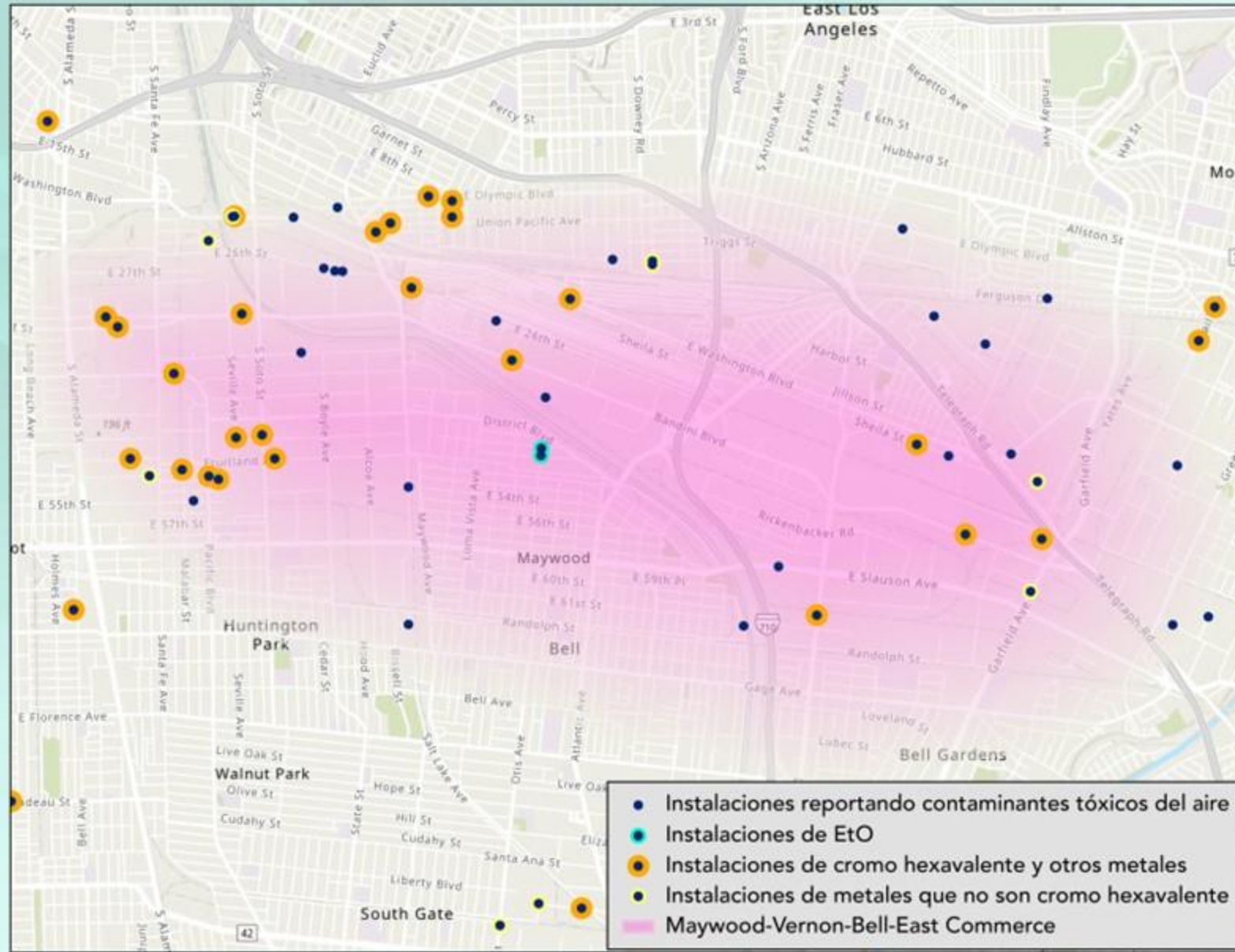
Nota: Las instalaciones en este mapa son basadas en datos del inventario CEIDARS de 2021.

Map of Facilities in Maywood-Vernon-Bell-East Commerce



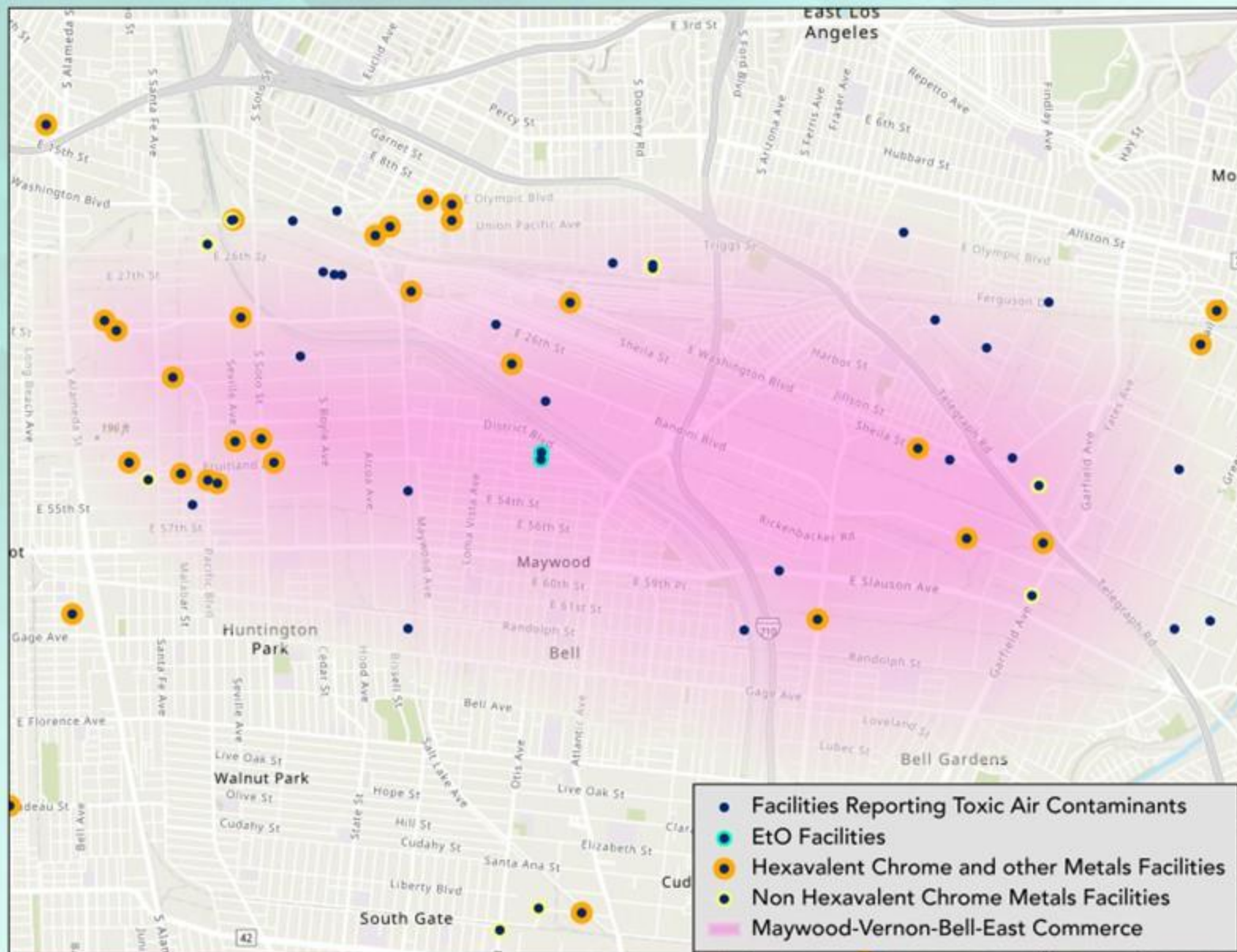
Note: The facilities on this map are based on 2021 CEIDARS inventory data.

Mapa de Instalaciones en Maywood-Vernon-Bell-East Commerce



Nota: Las instalaciones en este mapa son basadas en datos del inventario CEIDARS de 2021.

Map of Facilities in Maywood-Vernon-Bell-East Commerce



Note: The facilities on this map are based on 2021 CEIDARS inventory data.

Opciones de monitoreo



Monitoring Options



Opción de Monitoreo 1- Cooper Xact 625i

Continuo monitoreo de especie de metales



Beneficios	Consideraciones
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorea hasta 72 metales (por ejemplo, e.g., níquel, cadmio, cobre, etc.) • Incluye sensor de meteorología (clima) • Menos mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> • El muestreador necesita un ambiente con temperatura controlada • Requisitos de ubicación del equipo

Monitoring Option 1- Cooper Xact 625i

Continuous speciated metals



Benefits	Considerations
<ul style="list-style-type: none"> • Monitors up to 72 metals (e.g., nickel, cadmium, copper, etc.) • Includes meteorology (weather) sensor • Less labor intensive 	<ul style="list-style-type: none"> • Sampler needs a temperature-controlled environment • Equipment siting requirements

Opción de Monitoreo 1- Cooper Xact 625i

Continuo monitoreo de especie de metales



CARB

	Total de fondos: \$249,550
Monitor Cooper Xact 625i	\$130,000
Caja de monitor	\$15,000
Materiales: cinta de filtro (suficiente para un año), estándar de calibración, electricidad	\$18,000
Reemplazo de Fuente de rayos-x con calibración	\$9,000
COSTO TOTAL (1 año de monitoreo)	\$175,000
Dinero restante para compensación comunitaria	\$74,550

Monitoring Option 1- Cooper Xact 625i

Continuous speciated metals



CARB

	Total funds: \$249,550
Cooper Xact 625i monitor	\$130,000
Monitor enclosure	\$15,000
Materials: filter tape (enough for one year), calibration standards, electricity,	\$18,000
X-ray source replacement with calibration	\$9,000
TOTAL COST (1 year of monitoring)	\$175,000
Money remaining for compensation	\$74,550

Opción de Monitoreo 2 – PQ 200 Cromo hexavalente

Beneficios	Consideraciones
<ul style="list-style-type: none"> Operación más simple que el monitor Cooper XRF 	<ul style="list-style-type: none"> Se necesita que alguien recolecte y envíe muestras al laboratorio para ser analizado Necesidad de comprar equipo adicional (estándar de flujo y estación meteorológica) Necesita ubicaciones a contra y a favor del viento para determinar fuente Requisitos de ubicación del equipo



Monitoring Option 2 – PQ 200 Hexavalent chromium

Benefits	Considerations
<ul style="list-style-type: none"> Easier operation than Cooper XRF 	<ul style="list-style-type: none"> Need someone to collect and ship samples to lab for analysis Need to purchase additional equipment (flow standard and meteorological station) Need upwind and downwind locations to determine source Equipment siting requirements



Opción de Monitoreo 2 – PQ 200 Cromo hexavalente

	Total de fondos: \$249,550
PQ200 Muestrador de aire ambiente de PM y accesorios	\$13,000/muestrador
Contrato de laboratorio para análisis de filtro	\$100/muestra
Estación meteorológica	\$5,000
Estándar de flujo	\$3,600
Mantenimiento estándar	\$505/anualmente
COSTO TOTAL (121 muestras/año, 3 PQ200s para 3 años)	\$132,015
Dinero restante para compensación comunitaria	\$117,535



Monitoring Option 2 – PQ 200 Hexavalent chromium

	Total funds: \$249,550
PQ200 ambient air PM sampler and accessories	\$13,000/sampler
Contract lab for filter analysis	\$100/sample
Met Station	\$5,000
Flow standard	\$3,600
Standard maintenance	\$505/annually
TOTAL COST (121 samples/year, 3 PQ200s for 3 years)	\$132,015
Money remaining for compensation	\$117,535



Opción de Monitoreo 3 - Picarro

Monitoreo en tiempo real de óxido de etileno (EtO)

Beneficios	Consideraciones
<ul style="list-style-type: none">• Mediciones de monitoreo en tiempo real de EtO• Equipo de tamaño pequeño• Rendimiento confiable	<ul style="list-style-type: none">• Requisitos de ubicación del equipo



Monitoring Option 3 - Picarro

Real-time ethylene oxide (EtO)

Benefits	Considerations
<ul style="list-style-type: none">• Real-time measurements of EtO• Small size equipment• Reliable performance	<ul style="list-style-type: none">• Equipment siting requirements



Opción de Monitoreo 3a – Alquiler de analizador de gas

Monitoreo en tiempo real de óxido de etileno (EtO)

Opción 3a de EtO	Total de fondos:
	\$249,550
Alquiler de analizador de gas Picarro <ul style="list-style-type: none"> Analizador PI2920 CRDA Envío, instalación, entrenamiento 	\$7,500/mes
COSTO TOTAL (1.5 años de monitoreo)	\$135,000
Dinero restante para compensación comunitaria	114,550



Monitoring Option 3a – Gas analyzer lease

Real-time ethylene oxide (EtO)

EtO Option 3a	Total funds: \$249,550
Picarro gas analyzer lease <ul style="list-style-type: none"> PI2920 CRDA analyzer Shipping, installation, training 	\$7,500/month
TOTAL COST (1.5 years of monitoring)	\$135,000
Money remaining for compensation	114,550



Opción de Monitoreo 3b – Alquiler de Sistema de línea de cerca

Monitoreo en tiempo real de óxido de etileno (EtO)

Opción 3b de Eto	Total de fondos: \$249,550
Alquiler del sistema completo de línea de cerca: <ul style="list-style-type: none"> Analizador de monitoreo en tiempo real PI2920 CRDS Puesta en servicio del sistema y entrenamiento 	\$7,500/mes
COSTO TOTAL (10 meses de monitoreo)	\$175,000
Dinero restante para compensación comunitaria	\$74,550



Monitoring Option 3b – Fenceline system lease

Real-time ethylene oxide (EtO)

EtO Option 3b	Total funds: \$249,550
Complete Fenceline System lease: <ul style="list-style-type: none"> Real-time monitoring PI2920 CRDS analyzer System Commissioning & Training 	\$7,500/month
TOTAL COST (10 months of monitoring)	\$175,000
Money remaining for compensation	\$74,550



Opción de Monitoreo 3c – Compra

Monitoreo en tiempo real de óxido de etileno (EtO)

Opción 3c de EtO	Total de fondos: \$249,550
Compra de Picarro 2920 <ul style="list-style-type: none"> • Kit de gas EtO gas kit, consumibles, y accesorios • Plan de servicio, envío, instalación, y entrenamiento • Kit de mantenimiento anual (gratis como parte del plan de servicio) 	
COSTO TOTAL	\$191,201
Dinero restante para compensación comunitaria	\$58,349



Monitoring Option 3c - Purchase

Real-time ethylene oxide (EtO)

EtO Option 3c	Total funds: \$249,550
Picarro 2920 purchase <ul style="list-style-type: none"> • EtO gas kit, consumables, and accessories • Service plan, shipping, installation, and training • Annual maintenance kit (free as part of the service plan) 	
TOTAL COST	\$191,201
Money remaining for compensation	\$58,349



Opción de Monitoreo 4 – Contenedor EtO

Beneficios	Consideraciones
<ul style="list-style-type: none"> • El método de laboratorio se ha utilizado durante mucho tiempo • La investigación EtO de SCAQMD en Carson y Vernon utiliza este método 	<ul style="list-style-type: none"> • Necesita ubicaciones a contra y a favor del viento para determinar la fuente • Requisitos de ubicación del equipo



Monitoring Option 4 – Canister-based EtO

Benefits	Considerations
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratory method has long been used • SCAQMD EtO investigation in Carson and Vernon utilize this method 	<ul style="list-style-type: none"> • Need upwind and downwind locations to determine source • Equipment siting requirements



Opción de Monitoreo 4 – Contenedor EtO

Opción 4 de EtO	Total de fondos: \$249,550
Análisis de laboratorio TO-15: manejo y limpieza de contenedores, análisis GC/MS, validación e informes de datos mensuales, envío de muestras	\$330/muestra
Xonteck 901	\$12,000/muestra
Estándar de flujo	\$3,700
Mantenimiento estándar	\$505/anualmente
COSTO TOTAL (1.5 años de monitoreo)	\$148,325
Dinero restante para compensación comunitaria	\$101,225



Monitoring Option 4 – Canister-based EtO

EtO Option 4	Total funds: \$249,550
TO-15 laboratory analysis: canister handling and cleaning, GC/MS analysis, monthly data validation and reporting, sample shipping	\$330/sample
Xonteck 901	\$12,000/sampler
Flow standard	\$3,700
Standard maintenance	\$505/annually
TOTAL COST (1.5 years of monitoring)	\$148,325
Money remaining for compensation	\$101,225



Opciones de monitoreo



Opción 1



Opción 2



Opción 3



Opción 4

Monitoring Options



Option 1



Option 2



Option 3



Option 4

Compensación para miembros de la comunidad

- Compesación para los participantes:
 - Planificación de la ubicación de los monitores de aire
 - Entrenamiento para utilizar equipos de monitoreo del aire
 - Realizar el monitoreo/muestreo del aire
- Distribución de fondos
 - Personal de CARB esta investigando
 - Subvención o contrato a una organización de base comunitaria (CBO)
 - Actualizar a los miembros de la comunidad durante este proceso



Community Member Compensation

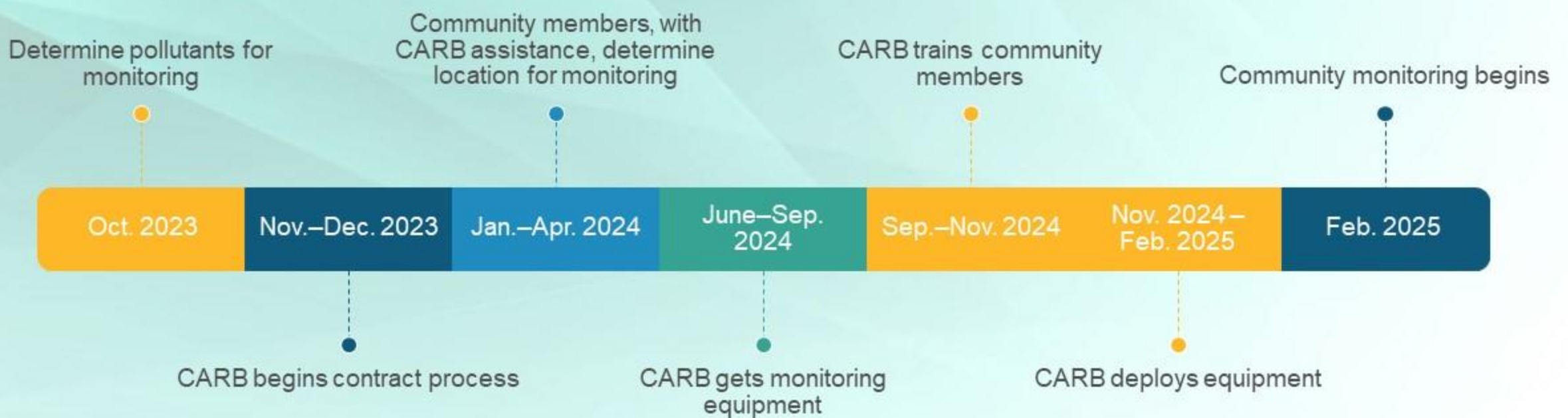
- Compensation for participants:
 - Planning location of air monitors
 - Training to use air monitoring equipment
 - Conducting the air monitoring/sampling
- Distribution of funds
 - CARB Staff researching
 - Grant or contract to a community-based organization (CBO)
 - Update community members during this process



Línea de tiempo y próximos pasos



Timeline and Next Steps



Discusión y preguntas

Opción 1: Cooper Xact 625I Continuo monitoreo de metales

Opción 2: Muestras de cromo hexavalente con PQ200

Opción 3a: Alquiler del equipo Picarro para monitorear EtO

Opción 3b: Alquiler de sistema completo de línea de cerca de Picarro para monitorear EtO

Opción 3c: Compra del equipo Picarro

Opción 4: Monitoreo de EtO basado en contenedores



Community Monitoring Options in
Maywood-Vernon-Bell-East
Commerce



Discussion and Questions

Option 1: Real-time metals monitoring with Cooper Xact 625I

Option 2: Hexavalent Chromium sampling with PQ200

Option 3a: Lease Picarro equipment for monitoring EtO

Option 3b: Lease Picarro Complete Fenceline system to monitor EtO

Option 3c: Purchase Picarro equipment

Option 4: Canister-based EtO Sampling Monitoring



Community Monitoring Options in
Maywood-Vernon-Bell-East
Commerce



Personal de CARB – Información de contacto

- Preguntas generales
 - Michaela Dastoum – michaela.dastoum@arb.ca.gov
- Monitoreo
 - Ivy Osornio – ivy.osornio@arb.ca.gov
- Preguntas en español
 - Alejandra Cervantes – alejandra.cervantes@arb.ca.gov
- Para más información, visite la página <https://ww2.arb.ca.gov/resources/documents/community-air-monitoring-maywood-vernon-bell-east-commerce>
- Encuesta en línea



CARB Staff - Contact Information

- General Questions
 - Michaela Dastoum – michaela.dastoum@arb.ca.gov
- Monitoring
 - Ivy Osornio – ivy.osornio@arb.ca.gov
- Questions in Spanish
 - Alejandra Cervantes – alejandra.cervantes@arb.ca.gov
- For more information, visit <https://ww2.arb.ca.gov/resources/documents/community-air-monitoring-maywood-vernon-bell-east-commerce>
- Online Survey

