

WELCOME | BIENVENIDOS

California- Baja California Regional Coordinators Meeting Reunión de Coordinadores Regionales Baja California-California



www.epa.gov/usmexicoborder

The meeting is open to the public.

Simultaneous Spanish/English interpretation
will be provided.

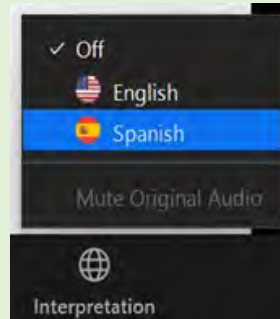
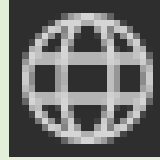
La reunión está disponible al público.

Habrà interpretación simultànea en
español e inglés.

Interpretation | Interpretación

Computers

1. In your meeting/webinar controls (bottom bar), click Interpretation
2. Click "English"

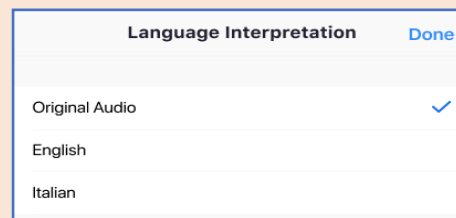


Computadoras

1. En los controles de la reunión (barra inferior), haga clic en "Interpretation" o Interpretación
2. Seleccione "Spanish" (español)

Cell Phones/Tablets

1. In your meeting controls, tap... More
2. Tap Language Interpretation. Tap English

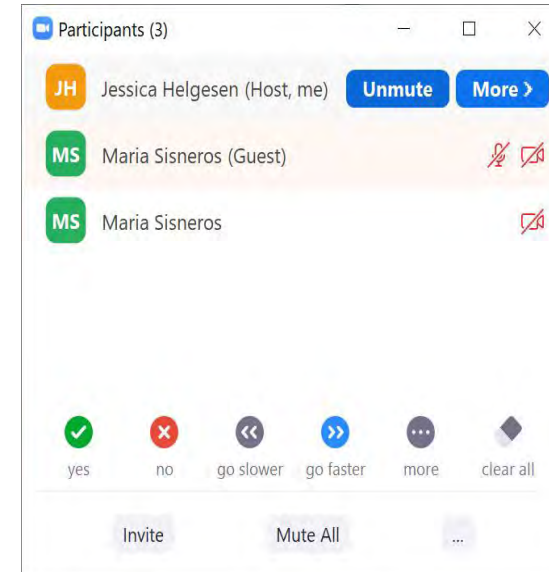
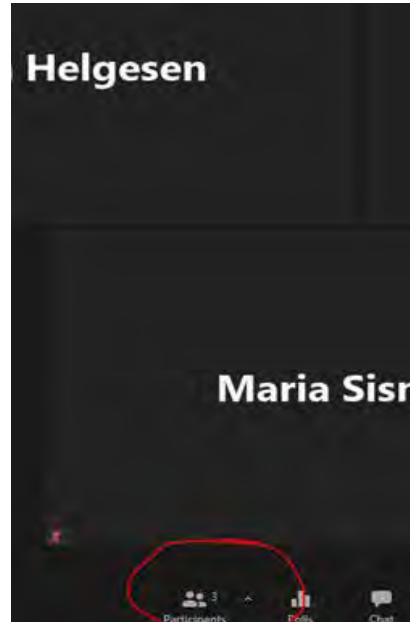


Celular/tableta (móvil)

1. En los controles de la reunion, haga clic en ... "More" (Más)
2. Seleccione "Language Interpretation". Seleccione "Spanish" (español)

Participant and Name Change

Participantes y Cambiar Su Nombre



In your meeting/webinar controls (bottom bar), click **Participants**, and a pop-up box will allow you to see everyone in meeting.

Change your Name: In pop-up box, select **More** and two options will show, select **Rename**

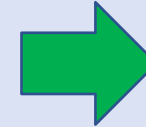
En los controles de la reunión (barra inferior), haga clic "Participantes" y el cuadro emergente le permitirá ver todos en la reunión.

Cambiar su Nombre: En el cuadro emergente, seleccione **"More"** y se mostrarán dos opciones, seleccione **"rename"**

Questions | Preguntas

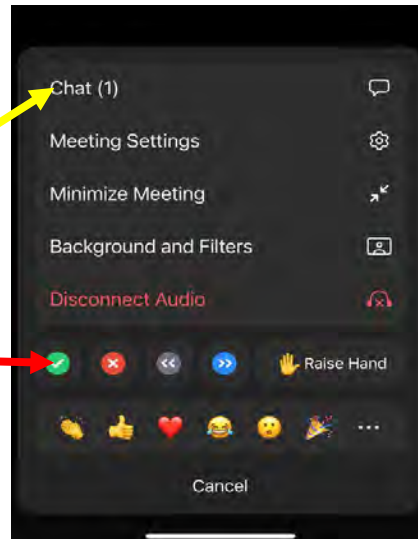


Visit toolbar to unmute
Use la barra de herramientas para activar el micrófono



Cellphone | Móvil

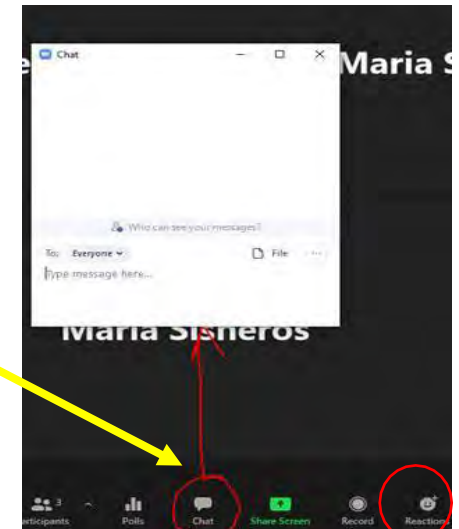
Chat
Mensaje



Raise hand
Levantar la mano

Computer | Computadora

Chat
Mensaje



Raise hand
Levantar la mano

AIR QUALITY CALIDAD DEL AIRE



www.epa.gov/usmexicoborder

San Diego – Tijuana



San Diego County Air Pollution Control District

CA/BC Regional Coordinators Meeting

Reunión de Coordinadores Regionales de CA/BC

2022



Goal 1: Reduce Air Pollution

Meta 1: Reducir la Contaminación del Aire

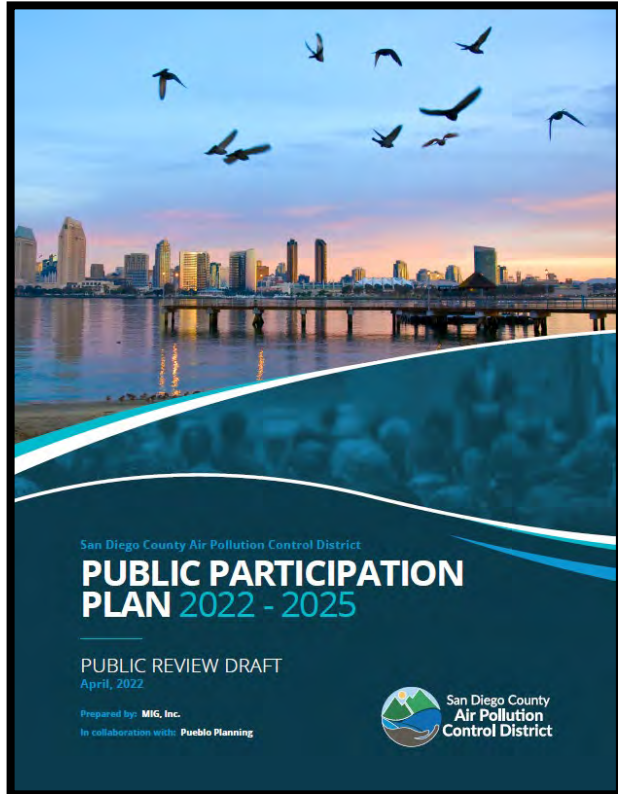
- Support air monitoring activities at the Tijuana River Valley
- *Apoyar actividades de monitoreo del aire en el Valle del Río Tijuana*



Guiding Principals: Environmental Justice

Principios Rectores: Justicia Ambiental

- Development of a Public Participation Plan
- *Desarrollo de un Plan de Participación Pública*



- Available at // *Disponible en :*
www.sdapcd.org/content/sdapcd/community.html



Guiding Principals: Environmental Justice

Principios Rectores: Justicia Ambiental

- Selection of the San Diego International Border Community (San Ysidro and Otay) to participate in the Community Air Protection Program (AB 617)
- Selección de la Comunidad Fronteriza Internacional de San Diego (San Ysidro y Otay) para el Programa de Protección del Aire Comunitario (AB 617)

Monitoring Sites

Sitios de Monitoreo

Green= Operational

Verde = En operación

Yellow= Under construction

Amarillo = En construcción



- Visit // Visite: www.sdapcd.org/content/sdapcd/community/community-air-protection-program.html



Contacts

Contactos

Domingo Vigil, Deputy Director
domingo.vigil@sdapcd.org

David Sodeman, Chief of Monitoring and Technical Services
david.sodeman@sdapcd.org

Melina Meza, Public Information Officer
melina.meza1@sdapcd.org

Monique Lopez, Office of EJ Program Coordinator
monique.lopez@sdapcd.org





**BAJA
CALIFORNIA**
GOBIERNO DEL ESTADO

MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Medio Ambiente
y Desarrollo Sustentable



**BAJA
CALIFORNIA**
GOBIERNO DEL ESTADO

MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Medio Ambiente
y Desarrollo Sustentable

Acciones en Materia de Calidad del Aire

Mexicali, Baja California

Regularización de Emisiones de Fuentes Fijas de Competencia Estatal

- *Licencia de Funcionamiento para Operar una Fuente de Emisión a la Atmósfera;*
765 *Licencias de Funcionamiento (520 Tijuana, 220 Mexicali, 25 Ensenada)*
- *Implementación de la Cedula de Operación Anual Estatal (COA's).*
986 *COA's (652 Tijuana, 282 Mexicali, 42 Ensenada)*

Resultados:

- *Regulación de sector industrial de jurisdicción estatal;*
- *Actualización e incremento del padrón de establecimientos de la industria;*
- *Fomentar la prevención, conducción y uso de la mejor tecnología disponible para reducir emisiones;*
- *Aumento del número de fuentes de emisión dentro de los parámetros esperados, y;*
- *Mejora de la calidad de la información y cuantificación de las emisiones.*



Inspección y Vigilancia

Mediante la coordinación y planeación de la Dirección de Inspección y Vigilancia se programa de forma anual visitas a las industrias en función de criterios establecidos de priorización, para realizar una evaluación a las actividades industriales, con el propósito de promover la protección a la salud de la población y al ambiente, así como atención oportuna a denuncias ciudadanas presentadas ante la SMADS.

Auditoría, Inspección y Vigilancia Periodo Enero-Diciembre 2022

Municipio	Inspecciones generales	Clausuras	Suspensiones	Multas
Tijuana	182	10	28	\$ 2,176,496.40
Mexicali	144	9	9	\$ 1,446,090.38
Ensenada	161	0	23	\$ 1,556,839.60
TOTAL	487	19	60	\$ 5,179,426.38



Inspección y Vigilancia

Atención a la Denuncia Ciudadana en Materia Ambiental Periodo Enero-Diciembre 2022

Municipio	Recibidas	Atendidas	Efectividad
Tijuana	79	66	84%
Mexicali	46	40	87%
Ensenada	67	38	57%
Total	192	144	75%



Fortalecimiento del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire del Estado de Baja California



Rehabilitación de Estaciones de Monitoreo

- **3** en Mexicali.
- **2** en Tijuana.

Resultados:

- Contar con un sistema de monitoreo atmosférico con el que se pueda conocer la calidad del aire en el estado;
- Cumplir con la normatividad aplicable;
- Contar con suficiencia de datos para evitar el registro nulo de los contaminantes;
- Operación continua de las estaciones de monitoreo.



**BAJA
CALIFORNIA**
GOBIERNO DEL ESTADO

MEDIO AMBIENTE
Secretaría de Medio Ambiente
y Desarrollo Sustentable

Colaboración Binacional e Interinstitucional



Bajo el marco de Frontera 2025 hemos logrado:

- Con **CARB** y **CALEPA** el fortalecimiento y creación de una agenda de colaboración en temas principales para ambas fronteras, monitoreo de la calidad del aire, quemas agrícolas, cambio climático y verificación vehicular, con la firme convicción de suscribir un Acuerdo que tenga como objetivo principal alcanzar resultados ambientales y de salud pública tangibles para la región California- México.
- **Grupos de Trabajo San Diego- Tijuana, Mexicali- Valle Imperial, Comisión de la California**, de los cuáles se aprenden las experiencias de la aplicación de políticas públicas del otro lado de la frontera.



**BAJA
CALIFORNIA**
GOBIERNO DEL ESTADO

MEDIO AMBIENTE
Secretaría de Medio Ambiente
y Desarrollo Sustentable

Difusión de Información

La SMADS consciente de la importancia que tiene el uso del internet y redes sociales, utiliza estas herramientas para transmitir información a la ciudadanía.

- Publicación de Boletines de ALERTA (3 por extremadamente mala calidad del aire).
- Difusión de información referente a la temporada invernal (27 publicaciones en redes sociales de la SMADS).
- Difusión diaria de Boletines de Calidad del Aire.
- Coordinación con la Secretaría de Salud para que sean emitidos comunicados sobre recomendaciones para evitar enfermedades ocasionadas por la mala calidad del aire.
- Difusión de comunicados a través de Comunicación Social relacionadas con la calidad del aire (Atención a 5 medios de comunicación referente al tema de calidad del aire).
- Impartición de pláticas a población en general sobre el cuidado del medio ambiente, riesgos a la salud y la calidad del aire.



RECOMENDACIONES PARA RUNNERS 56 MARATÓN BC

Al salir a correr, el organismo está expuesto a una cantidad enorme de oxígeno para aportar a los músculos, pero también los pulmones están filtrando una gran cantidad de aire con muchos elementos contaminantes que entran por la nariz y por la boca. Por ello, se recomienda a los runner seguir las siguientes indicaciones:

- Si es posible utilizar el cubreboca.
- Limpiar y humedecer las fosas nasales después del ejercicio para evitar irritación e inflamación de las vías respiratorias.
- Suspender la actividad si aparece la fatiga, dificultad para respirar o una bajada significativa del rendimiento.



MEDIO AMBIENTE
Secretaría de Medio Ambiente
y Desarrollo Sustentable

ProAire 2018-2027

Instrumento de gestión de la calidad del aire que establecen medidas y acciones a corto, mediano y largo plazo, para prevenir y revertir las tendencias del deterioro de la calidad del aire dentro de la región.

- Reactivación del Grupo Interdisciplinario de Calidad del Aire.
- Actualización de las medidas y acciones.
- Seguimiento a acciones 2021.



BAJA CALIFORNIA
GOBIERNO DEL ESTADO

MEDIO AMBIENTE
Secretaría de Medio Ambiente
y Desarrollo Sustentable



**BAJA
CALIFORNIA**
GOBIERNO DEL ESTADO

MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Medio Ambiente
y Desarrollo Sustentable

Imperial – Mexicali



Border 2025 Imperial-Mexicali Air Quality Task Force Efforts

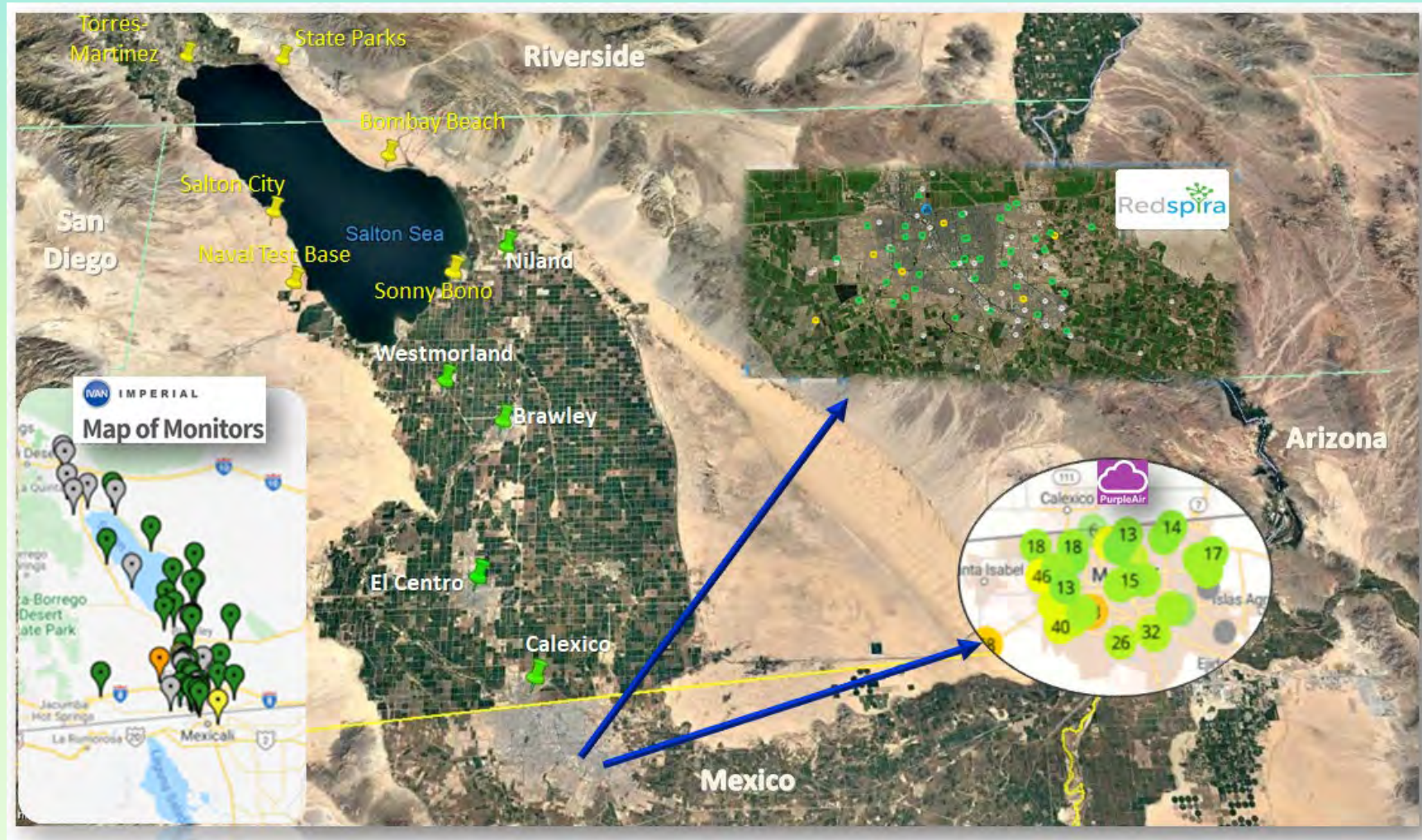
**Belen Leon-Lopez
Air Pollution Control Officer
January 24, 2023**



Location of Imperial County In California



Imperial County Air Monitoring



Imperial County APCD

26

□ Monitoring

Site and Monitoring Information								
Station/Address/AQS Site #	OZONE	CO	NO ₂	SO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	MET DATA	
SALTON SEA AIR BASIN								
Imperial County / CBSA: El Centro Metropolitan Statistical Area								
Brawley 220 Main Street					X	X	No	
Calexico-Ethel 1029 Belcher Street	X	X	X	X	X	X	X	
El Centro 150 S. 9th Street	X		X		X	X	X	
Niland 7711 English Road	X					X	X	
Westmorland 570 Cook Street	X					X	X	

Community Outreach

27

□ **Border 2025 - U.S. EPA Grant**

- On going EPA grant

Continue the Educational Media Campaign

- High Frequency Radio and Television Transmission
- Burning of **tires, trash, fireworks, and wood.**

Goal:

- To continue with the Media Campaign and expand to the U.S.
- Work with local schools.

Ambientalize!

Community Outreach



28

□ **AQI Awareness Campaign**

- ▣ Advertisements in high frequency television and radio stations.
- ▣ Viewers will be informed of the current air quality and the air quality forecast

▶ **AQI Marquee**

- AQI Marquee at Imperial Valley Mall via electronic billboard will display the Air Quality Index
- Alerts will be automatically displayed on the marquee.
- Promote the website www.imperialvalleyair.org

▶ **Mexicali Roundshot Cameras**

- 360 degree Cameras

Goal:

- ▣ Promote air quality awareness.
- ▣ Improved public health.

Community Outreach



29

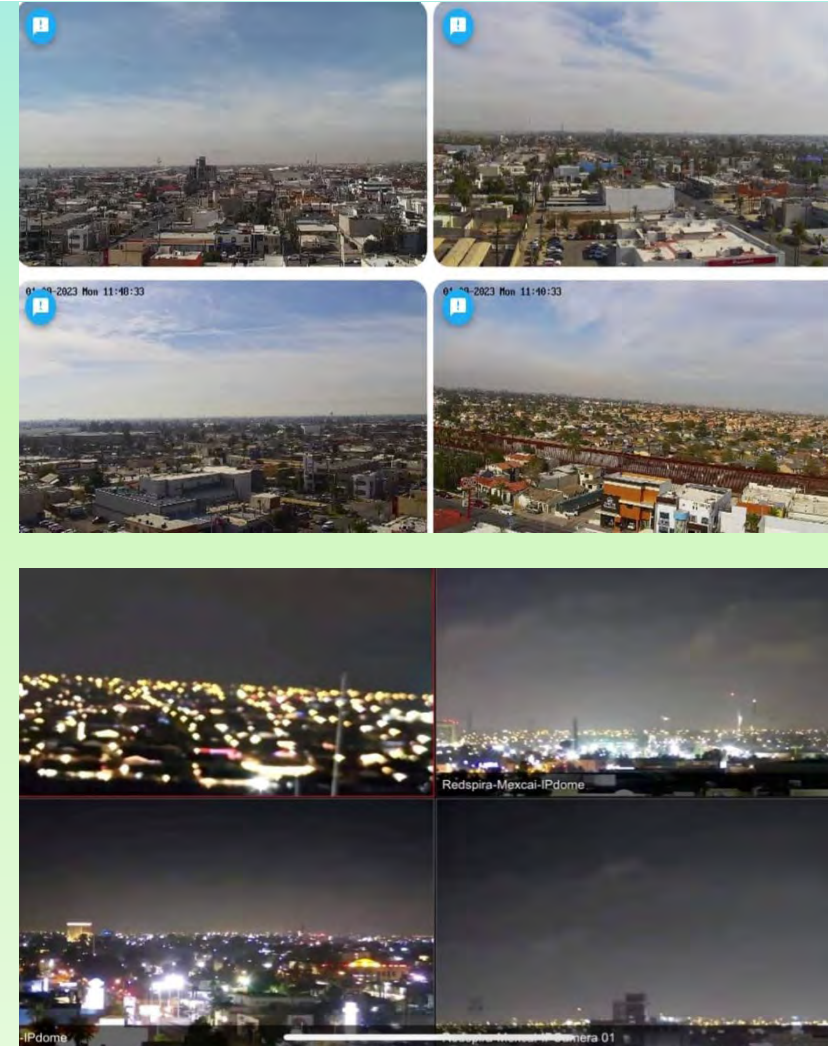
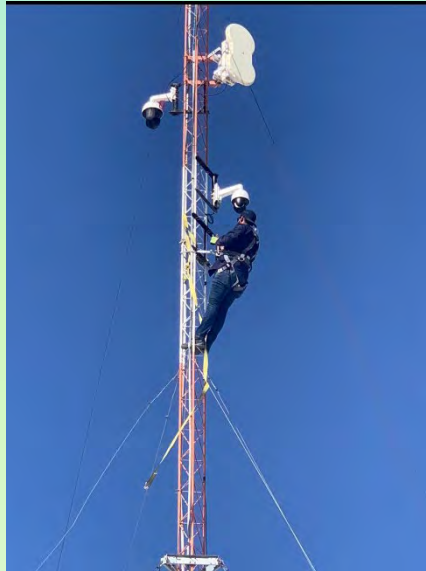


Community Outreach



30

Mexicali Cameras



Thank You

31

Contact Information

Belen Leon-Lopez

Imperial County Air Pollution Control District

APCO

belenleon@co.imperial.ca.us

(442)265-1800



**GOBIERNO
DE MEXICALI**



DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Acciones emprendidas 2022

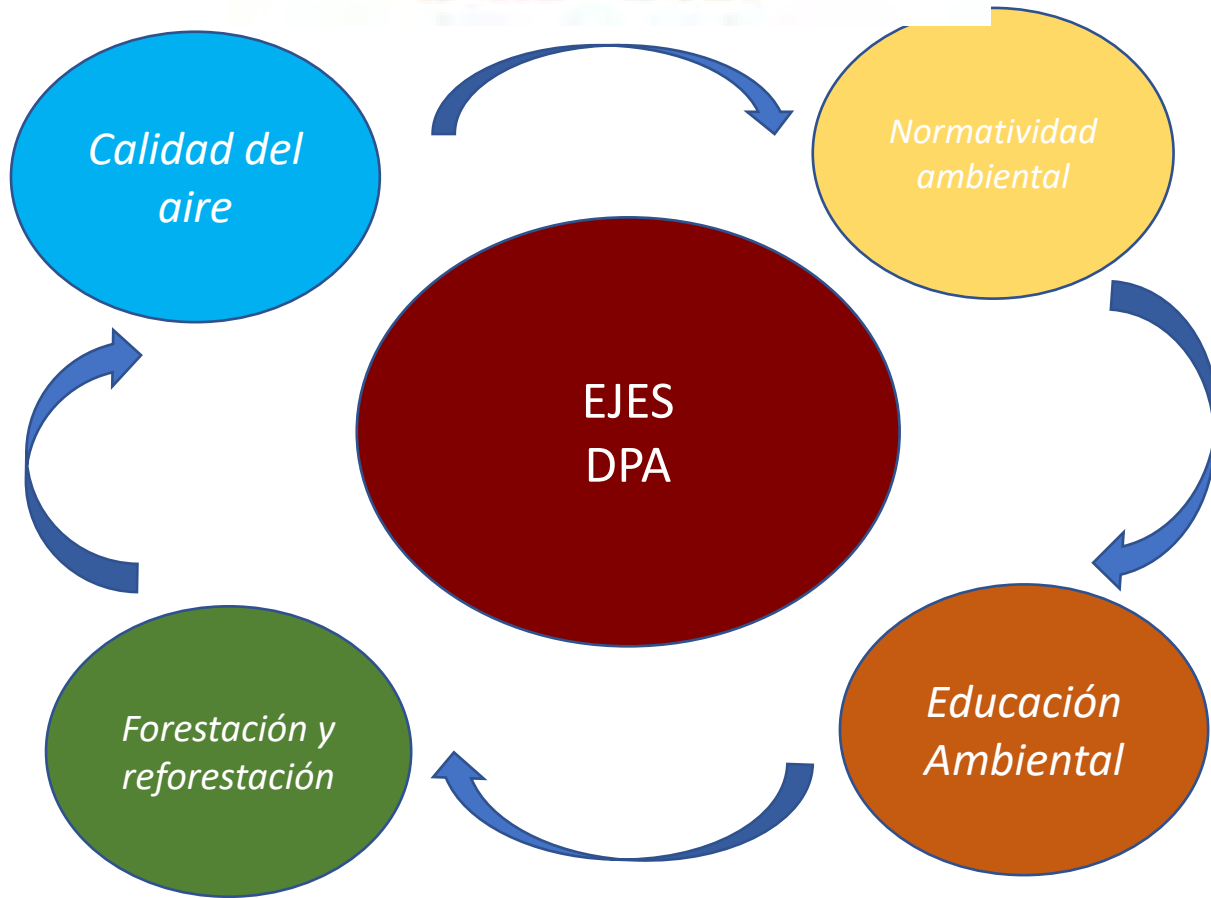




Se mantiene en operación la red de sensores y se crea la Mesa de Calidad del Aire



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2022 - 2024



Se incremento el área verde a 3.72 m2/habitante la meta llegar a 3.9



Se recuperaron 48,000 neumáticos de lotes baldíos



Se atendieron a 3,806 personas dentro de los programas de educación ambiental





NORMATIVIDAD AMBIENTAL



Operativos

Debido al deterioro de la calidad del aire se realizaron **3 operativos** para verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental principalmente al giro de pollerías y taquerías con el objeto de regular sus emisiones.



Inspección y vigilancia

Se inspeccionaron a **331 establecimientos** y se aplicaron **173 sanciones**



Atención a denuncias

Se atendieron **327 denuncias** la mayoría por una mala practica de manejo de sus residuos solidos.



Capacitación Ambiental

Para promover la regulación de comercios y servicios de distintos giros, a través de cámaras y organizaciones se **impartieron 5 talleres**, contribuyendo a la emisión de **2,145 Licencias ambientales**



Reconocimiento Ambiental

Como una iniciativa que busca reconocer el esfuerzo de pequeños y grandes comercios que cumplen y se preocupan por mejorar en materia ambiental, se entregó un **placa distintiva a 30 empresas** de la localidad.



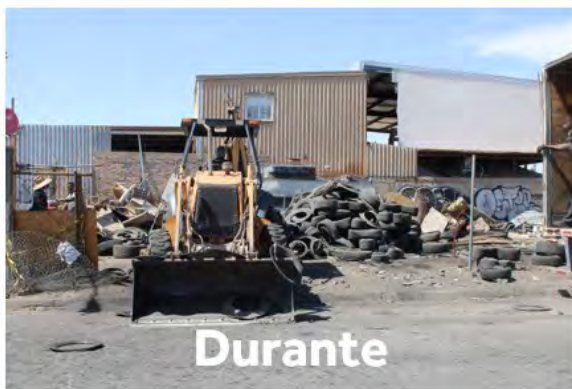
LLANTAS

Resultado de 6 acciones concretas

- 1,100 Jornada de Recolección sobre carretera a Tijuana con Grupo Dragón.
- 10,350 Retiro de llantera en colonia División del Norte.
- 23,951 Recepción temporal en Centro de acopio CATENED en Huertas de la Progreso que opera desde junio (contempla operativo de mueble viejo) .
- 4,829 Retiro de llantera en Ejido Benito Juárez.
- 730 Servicios Públicos directo en CATENED
- 7,613 Mision viejo y Valle de Mexicali
- 48,573 TOTAL llantas recuperadas.**



Antes



Durante



Después

Imágenes: Predio en Colonia División del Norte



Imágen: Carr. a Tijuana



Imágen: Ejido Benito Juárez



Imágen: Progreso



EDUCACION AMBIENTAL



Material de difusión

Se trabajó en la generación de material de difusión enfocado a mejorar la percepción social que impulse la política de gestión de la dependencia, destacando la **campaña de calidad del aire** “Ambientízate” así como la **campaña “una vez al año si hace daño”**.



Taller de reciclaje

Se realizó un taller con actividades educativas, como el acopio de residuos reciclables, el reuso de materiales en la producción de planta, y la generación de composta. Esto gracias a que se impulsaron trabajos de rehabilitación del CEAM.



Manejo de Residuos

Promoción con alumnos de la Facultad de ingeniería UABC y comunidad para la correcta disposición de residuos, impulsando el uso de bolsas reutilizables para reducir el consumo de bolsas de plástico participando 262 personas.



Participación estudiantil

Con la participación de jóvenes universitarios que optaron por realizar sus prácticas profesionales y servicio social en el CEAM, se agilizaron los trabajos de rehabilitación y producción de planta, además de recibir su aportación con material de difusión para apoyar la labor educativa.



Publicaciones

Buscando el interés por informar sobre las acciones, se han realizado **586 publicaciones** en medios digitales, para difundir el mensaje del cuidado del entorno, llamando a la conciencia ambiental.



CALIDAD DEL AIRE



Estación de Monitoreo de Calidad del aire

Opera los 365 días del año, se han emitido 95 alertas por mala calidad del aire, 3 de ellas extremadamente insalubres y 47 que van insalubre a delicado para grupos sensibles los datos pueden ser consultados en la página oficial del Gobierno de Mexicali.



Convenio fundación para la investigación de la calidad del aire, A.C

Con el fin mantener, **incrementar y mejorar la red de monitoreo** de Calidad del Aire de la ciudad, se trabaja con acciones conjuntas para el monitoreo de la ciudad mediante la plataforma REDSPIRA.



Mesa Municipal de Calidad del Aire

En el mes de agosto se conforma con el propósito de unir esfuerzos las dependencias municipales, para mejorar la calidad del aire sobre todo en los meses de diciembre y enero.



Monitoreo red sensores calidad aire PM 2.5

Se recibieron en donación **40 sensores purple air** por parte de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) Estados Unidos con el objeto de fortalecer la red.



Se tiene en operación 70 sensores instalados en la ciudad y su valle para la medición de la calidad del aire para partículas PM 2.5

Se realiza un constante mantenimiento y reemplazo de equipos dañados.



CONSERVACION DE LAS AREAS VERDES



Coordinación de **jornadas de reforestación** en Centro Cultural y Recreativo de Ángeles de Puebla y en Parque Xochicali embelleciendo el paisaje urbano, contrarrestando los efectos de la mala calidad del aire en la zona (DICIEMBRE).



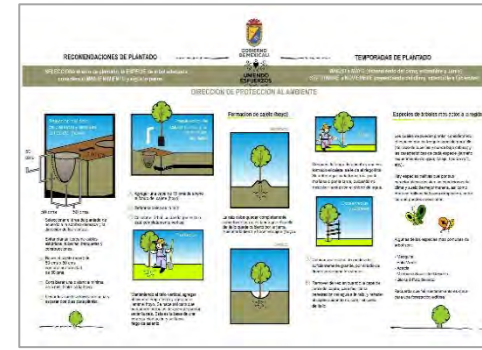
Implementando acciones de **limpieza y forestación** en Misión del Ángel para contribuir a reducir la contaminación y mantener un Sistema Lagunar limpio y saludable, con la colaboración de comunidad y representantes de empresas (DICIEMBRE-ENERO).



En colindancia a Lagunas tras Fraccionamiento Roma, se realizó **jornada de forestación**, la inauguración del sendero interpretativo, con participación de vecinos y organizaciones civiles (MAYO).



Se incremento la superficie área verde en **65 mil metros cuadrados** al emitir 90 dictámenes relativos a arborización, remoción y trasplante de plantas y otras especies . Se han realizado 11 jornadas de forestación plantando 2,500 arboles y arbustos con una participación de 275 personas, 3 organismos de la sociedad civil y 2 empresariales.



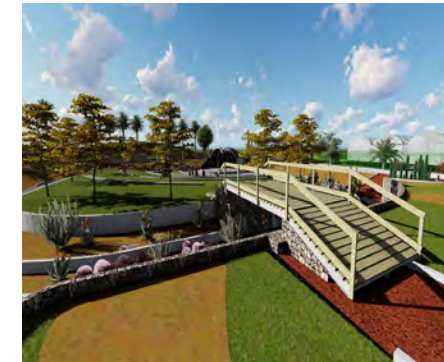
Recomendaciones para la segunda temporada de plantación del año para invitar a que la población analice con tiempo cual es el sitio idóneo para plantar seleccionando las especies adecuadas a ese espacio (AGOSTO).



JARDÍN BOTÁNICO



El proyecto ejecutivo de jardín botánico en las instalaciones del Parque Vicente Guerrero se encuentra en proceso de elaboración. Esto sumando esfuerzos con otras dependencias municipales.





**GOBIERNO
DE MEXICALI**



XXIV AYUNTAMIENTO DE MEXICALI, B.C.

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Avenida Reforma No. 508, Colonia Primera Sección,
Mexicali, Baja California
Tels.: 686 556-06-36

Statewide | a escala estatal



Border 2025

California – Baja California Regional Coordinator Meeting

Frontera 2025

Reunión de Coordinadores Regionales Baja California-California

Goal 1: Air

Objetivo 1: Calidad del aire

January 24, 2023

24 de enero de 2023

Air Quality: California Border Region Focus

Calidad del aire: enfoque en la zona fronteriza de California



Air Quality: San Diego-Tijuana Basin

Calidad del aire: Cuenca San Diego-Tijuana



San Ysidro

Diesel Emissions Pilot Project / *Proyecto Piloto de Emisiones Diésel*

- Sensor network: NO_x, PM, black carbon / *Red de sensores: NO_x, PM, carbón negro*
- Community-scale emissions inventory / *Inventario de emisiones a escala comunitaria*

Tijuana

Air Quality Monitoring / *Monitoreo de la calidad del aire*

- Assist City of Tijuana / *Apoyando a la Ciudad de Tijuana*
- Network of 50 Low-Cost Sensors / *Red de 50 Sensores de Bajo Costo*

Emissions Inventory Project (Border-wide) / *Proyecto de inventario de emisiones (en toda la frontera)*

- Inventory Model updates / *Actualizaciones del modelo de inventario*
- Chocolate vehicles and emissions / *emisiones y autos chocolates*

Air Quality: Imperial-Mexicali Basin

Calidad del Aire: Cuenca Imperial-Mexicali



Mexicali Monitoring Study / *Estudio de Monitoreo de Mexicali*

- October 2020 – September 2022 / *octubre 2020 – septiembre 2022*
- PM2.5 and meteorology / *PM2.5 y meteorología*

Mexicali Sensor Network / *Red de Sensores de Mexicali*

- Assist City of Mexicali / *Apoyando a la Ciudad de Mexicali*
- Replacement of failed Low-Cost Sensors in existing network / *Reemplazo de sensores de bajo costo*

Air Quality Forecasting and Alerts / *Pronóstico y alertas de la calidad del aire*

- Website: real-time air quality data, map display, health information / *datos de calidad del aire en tiempo real, visualización de mapas, información de salud*
- Mobile app / *Aplicación móvil: datos en tiempo real*
- Daily forecasts / *Pronósticos diarios y notificaciones*

Air Quality: Border Region Focus for 2023

Calidad del aire: enfoque en la región fronteriza para 2023

Collaboration
/ Colaboración

Formalizing the
Framework with
Partners / *Formalización
del marco con socios*

Innovation /
Innovación

Preparing for the
Transition / *Preparando
para la Transición*



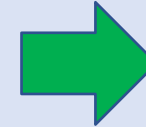
CalEPA
California Environmental
Protection Agency

Thank you!

Questions | Preguntas

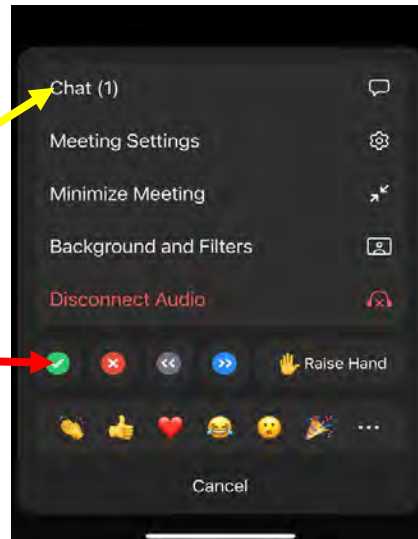


Visit toolbar to unmute
Use la barra de herramientas para activar el micrófono



Cellphone | Móvil

Chat
Mensaje



Raise hand
Levantar la mano

Computer | Computadora

Chat
Mensaje



Raise hand
Levantar la mano



WATER QUALITY CALIDAD DEL AGUA



www.epa.gov/usmexicoborder

Border Water Infrastructure Program

Border 2025

Regional Coordinators Meeting

January 24, 2023

Tijuana

BC Tijuana Oriente Collector Rehabilitation

Sponsor:	CESPT
Estimated Cost:	US\$ 2 M
NADB Funding:	BEIF US\$ 1 M
Funding Partners:	CONAGUA; CESPT: US\$ 1 M
Expected Results:	Mitigate risk of 7.1 MGD untreated WW discharges into the Tijuana River



- Status:**
- ✓ Includes the installation of 1,346 m (4,415 ft.) of 42" PVC pipeline
 - ✓ Mexican segments 1 & 2 completed in December 2020 and invested 100% of its share US\$ 990,467
 - ✓ BEIF component under construction
 - Installed 235 m of 491 m
 - 48% progress
 - ✓ BEIF disbursements to date US\$ 751,342
 - ✓ Expected to be completed in February 2023

BC Tijuana Oriente Collector Rehabilitation



Mexicali

BC Mexicali WWC Phase I & LS Rehabilitation

Sponsor:	CESPM
Estimated Cost:	US\$ 8.14 M
NADB Funding:	BEIF US\$ 4.07 M
Funding Partners:	CONAGUA; CESPM: US\$ 4.07 M
Expected Results:	Mitigate risk of 33.1 MGD untreated WW discharges into the New River

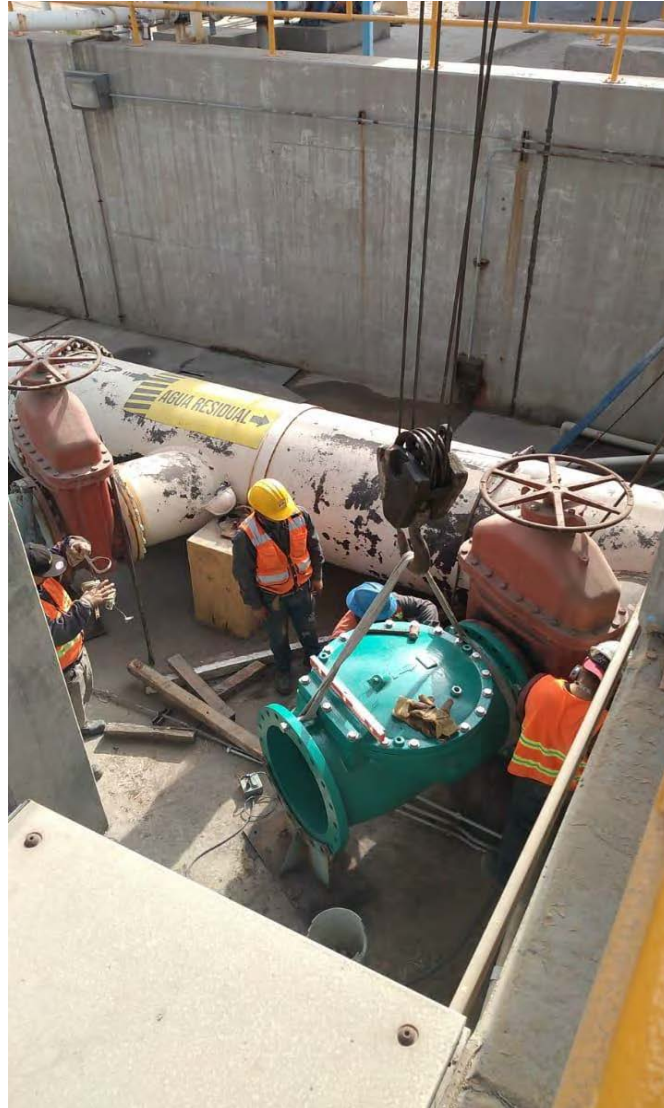


- Status:**
- ✓ Includes rehabilitation of 11,760 m (38,163 ft.) of WWC System and 3 Lift Stations
 - ✓ WWC components completed
 - ✓ BEIF - PB4 rehabilitation
 - 91% progress
 - Expected to be completed in June 2023
 - ✓ Mexico – PB2 & PB5 rehabilitation
 - 60% progress
 - Expected to be completed in June 2023
 - ✓ Mexican disbursements to date US\$ 3.91 M
 - ✓ BEIF disbursements to date US\$ 3.29 M

BC Mexicali WWC Phase I & LS Rehabilitation

WWC

Lift Station # 4



BC Mexicali Small Lift Stations Rehabilitation

Sponsor:	CESPM
Estimated Cost:	US\$ 5.7 M
NADB Funding:	BEIF US\$ 2.7 M
Funding Partners:	CONAGUA; CESPM: US\$ 3 M
Expected Results:	Mitigate risk of 8.7 MGD untreated WW discharges into the New River



Status:	✓ Included rehabilitation of 12 small lift stations ✓ Centro Cívico & Calle G completed ✓ Campestre, Aurora, Hidalgo, Esperanza Agrícola, Cipresito, Zacatecas, San Marcos & Nueva Esperanza under construction ▪ 75% progress ▪ Expected to be completed in March 2023 ✓ BEIF – Jardines del Lago construction initiated in November 2022 ▪ 10% progress ✓ Mexico – Coronado construction initiated in December 2022 ✓ Mexican disbursements to date US\$ 2.70 M ✓ BEIF disbursements to date US\$ 1.73 M
----------------	---

BC Mexicali Small Lift Stations Rehabilitation

Centro Civico

Before



After



Campestre

Before

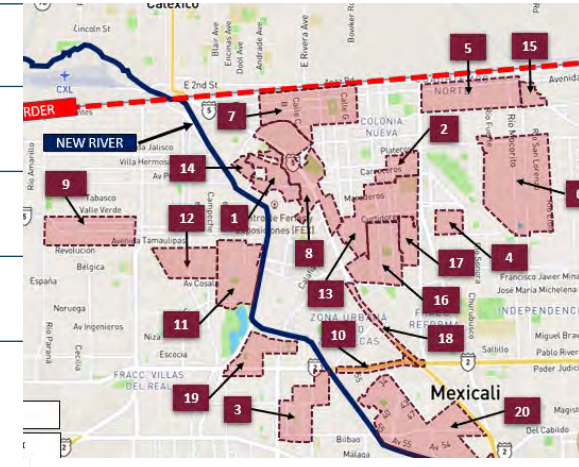


After



BC Mexicali WWC Phase II Rehabilitation

Sponsor:	CESPM
Estimated Cost:	US\$ 4.96 M
NADB Funding:	BEIF US\$ 2.42 M
Funding Partners:	CONAGUA; CESPM: US\$ 2.54 M
Expected Results:	Mitigate risk of 2.2 MGD untreated WW discharges into the New River



- Status:**
- ✓ Includes rehabilitation of 13,243 m of WWC system in 20 subdivisions
 - ✓ Certified on November 30, 2022
 - Subgrant Agreement under development
 - ✓ Mexican components under construction
 - 2,437 m installed
 - ✓ Mexican disbursements to date US\$ 0.91 M

BC Mexicali WWC Phase II Rehabilitation



An aerial photograph of a coastal region. A river flows from the left towards the center, then turns right to meet the ocean. A sandy beach runs along the coastline, with waves breaking onto it. To the left of the beach is a green, marshy area. In the top left corner, a small town or city is visible. The ocean is a deep blue color.

USMCA Tijuana Projects update

CA-BA Regional Workgroup Meeting

Doug Liden, EPA

January 24, 2023

Summary of Binational Agreements

Statement of Intent



- Agreement between EPA and CONAGUA
- Framework for implementing the comprehensive infrastructure solution, identify projects, resources and timelines.
- Includes commitment to invest in short- and long-term projects on both sides of border.
- Signed July 1, 2022

Minute 328



- Agreement between USIBWC and CILA
- First step in binational implementation of the Statement of Intent framework
- Includes cost-share on O&M of ITP
- Signed July 19, 2022; Entry into force on August 18, 2022

Capital Projects

Capital Projects	
Short-term projects	ITP expansion to 50 mgd
	New 18 mgd SABTP
	Phase I reuse of La Morita and Arturo Herrera effluent
	Tijuana collector repairs*
	Rehabilitation of pump stations*
Long-term projects	Further ITP expansion to 60 MGD
	Capture of methane at the ITP
	Trash boom(s) in the Tijuana River
	US-side diversion of the Tijuana River
	Tijuana River Treatment Plant (ATP)
	Convey flows from the canyons to the ITP by gravity
	Return line for treated flows from the ITP to Mexico
	Phase II reuse of La Morita and Arturo Herrera effluent

* More details on next slide

Short-Term Projects (2022-2027)



Short-Term Treatment & Reuse Projects (2022-2027)

Capital Cost Share by Country (million US dollars)						
Project Location	Project Name	United States		Mexico		Total
United States	Expansion of SBIWTP to 50 mgd (Project 3)	\$	300.0	\$	-	\$ 300.0
	Phase 1 of reuse of La Morita and Arturo Herrera effluent	\$	10.0	\$	10.0	\$ 20.0
Mexico	New 18 MGD SABTP	\$	-	\$	33.3	\$ 33.3
Total		\$	310.0	\$	43.3	\$ 353.3

Short-Term Sewage Collection & Conveyance Projects (2022-2027)

		Capital Cost Share by Country (million US dollars)		
Project Location	Project Name	United States	Mexico	Total
Mexico	Rehabilitation of PB-CILA	\$ -	\$ 4.0	\$ 4.0
	Rehabilitation of PB-1	\$ 8.0	\$ 4.0	\$ 12.0
	Oriente collector	\$ 0.9	\$ 0.9	\$ 1.8
	Rehabilitation of the International Collector	\$ 8.0	\$ 8.0	\$ 16.0
	Rehabilitation of the parallel gravity line	\$ -	\$ 10.3	\$ 10.3
	Rehabilitation of the Antiguo Force Main	\$ -	\$ 9.5	\$ 9.5
	Enclose the open channel from PB-1 to SABTP	\$ -	\$ 12.8	\$ 12.8
	Rehabilitation of the Insurgentes Collector	\$ -	\$ 17.9	\$ 17.9
	Rehabilitation of Poniente Interceptor	\$ -	\$ 1.4	\$ 1.4
	Rehabilitation of the Collector Carranza	\$ -	\$ 2.9	\$ 2.9
	Rehabilitation of the Oriente Interceptor	\$ -	\$ 15.5	\$ 15.5
	Lift station and force main from Sainz Canyon to Arturo Herrera	\$ -	\$ 2.2	\$ 2.2
	Rehabilitation of PB Matadero and Laureles 1 and 2	\$ -	\$ 7.6	\$ 7.6
	Tijuana River Gates	\$ 1.9	\$ 1.9	\$ 3.8
	Backup power supply for PB-1	\$ 1.5	\$ 1.5	\$ 3.0
Total		\$ 20.3	\$ 100.4	\$ 120.7

Minute 328: O&M of Projects



International Treatment Plant:

- Mexico's contribution towards O&M of the ITP will be ~20%.
- For any flows above the design capacity, Mexico will pay the full treatment cost at the ITP.
- Mexico will continue to dispose of sludge from the expanded ITP. Digesters will reduce volume.

Rehabilitation of Pump Station CILA (PB-CILA)

- Operated and maintained by Mexican Section of IBWC for next three years.
- O&M expenses to be reimbursed by the U.S., contingent on Mexico paying their share of ITP O&M
- Diverted river flows would no longer be conveyed to the ITP without prior approval of the USIBWC once PB1 improvements are made

Long-Term Projects

Additional funding will be necessary to complete these projects

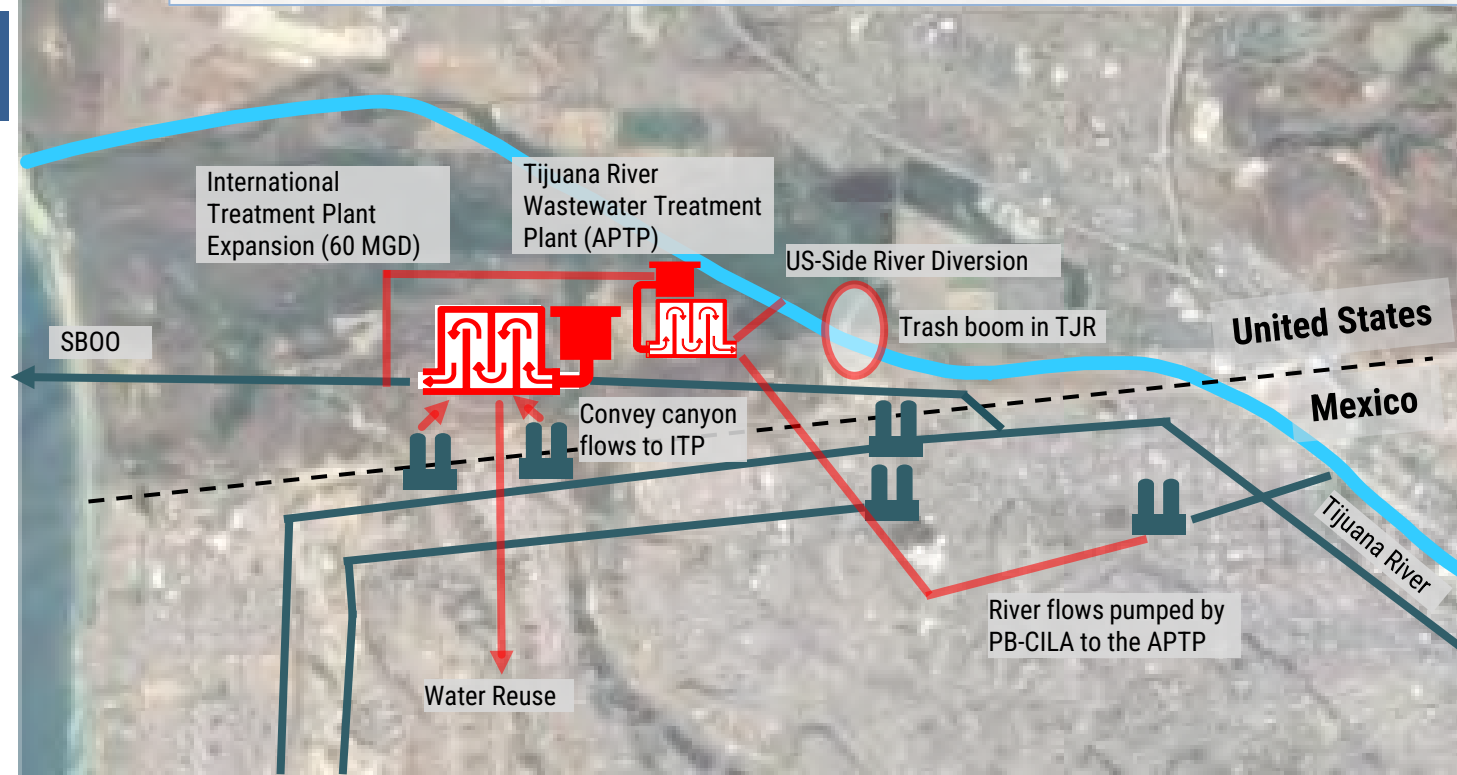
Capital Cost Share by Country (million US dollars)				
Project Location	Project Name	United States	Mexico	Total
United States (listed in current priority order)	Capture of methane at the ITP		\$	21
	Further ITP expansion up to 60 MGD		\$	75
	Trash boom(s) in the Tijuana River		\$	2
	Tijuana River Wastewater Treatment Plant (ATTP)	See below*	\$	104
	US-side diversion of the Tijuana River		\$	27
	Sub-Total		\$	229**
United States and Mexico	Convey flows from the canyons to the ITP by gravity		\$	31
	Return line for treated flows from the ITP to Mexico	See below*	\$	12
	Sub-Total		\$	43**
Mexico	Phase II reuse of La Morita and Arturo Herrera effluent		\$	55
	Sub-Total	See below*	\$	55
Total			\$	327

*Long-term project cost shares will be determined later

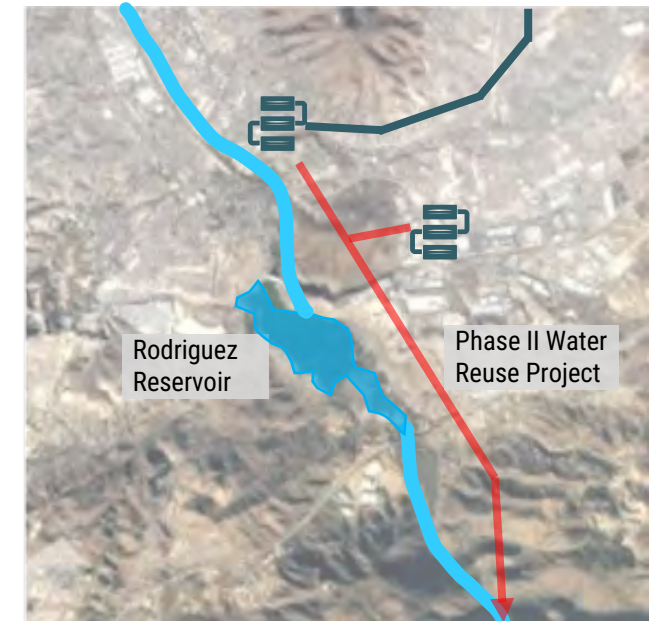
**An estimated ~\$250M in additional funding is needed from the U.S.

1

Long-Term Projects



2



Infrastructure in red is part of the scope for rehabilitation, replacement, etc.

NEPA and Public Review

The National Environmental Policy Act (NEPA) process:

- Requires federal agencies to evaluate environmental and related social and economic impacts of proposed federal actions prior to making decisions
- Provides opportunity for public review and comment on those evaluations
- EPA and USIBWC have prepared a Programmatic Environmental Impact Statement (PEIS)

Purpose and Need of the Proposed Action

- Reduce transboundary flows from Tijuana that convey pollutants, sewage, and/or trash into the U.S. and cause adverse public health and environmental impacts in the Tijuana River watershed and adjacent coastal areas

Programmatic Environmental Impact Statement (PEIS)

- Public comment period ended on December 19, 2022.
- Public comments
 - 10 comment letters received
 - Concerns over Tijuana River border barrier's impact on project
- Endangered Species Act Consultation with USFWS continues
- Record of Decision to be finalized pending completion of consultation.



PEIS Alternatives

Order of projects does not necessarily reflect order of implementation

Alternative		Project Title	Project Location
Alternative 1: Core Projects (A-D)	Alternative 2: Core Projects + Supplemental Projects (A-J)	A. Expanded ITP (using existing USMCA funds)	U.S. only
		B. Tijuana Canyon Flows to ITP	U.S. and Mexico
		C. Tijuana Sewer Repairs	Mexico only
		D. APTP Phase 1 (35 MGD) – Treatment of PBCILA flows	U.S. and Mexico
E. APTP Phase 2 (60 MGD)		U.S. only	
F. U.S.-side River Diversion to APTP		U.S. only	
G. New SABTP		Mexico only	
H. Tijuana WWTP Treated Effluent Reuse		Mexico only	
I. ITP Treated Effluent Reuse		U.S. and Mexico	
J. Trash Boom(s)		U.S. only	

EPA/IBWC-funded study:

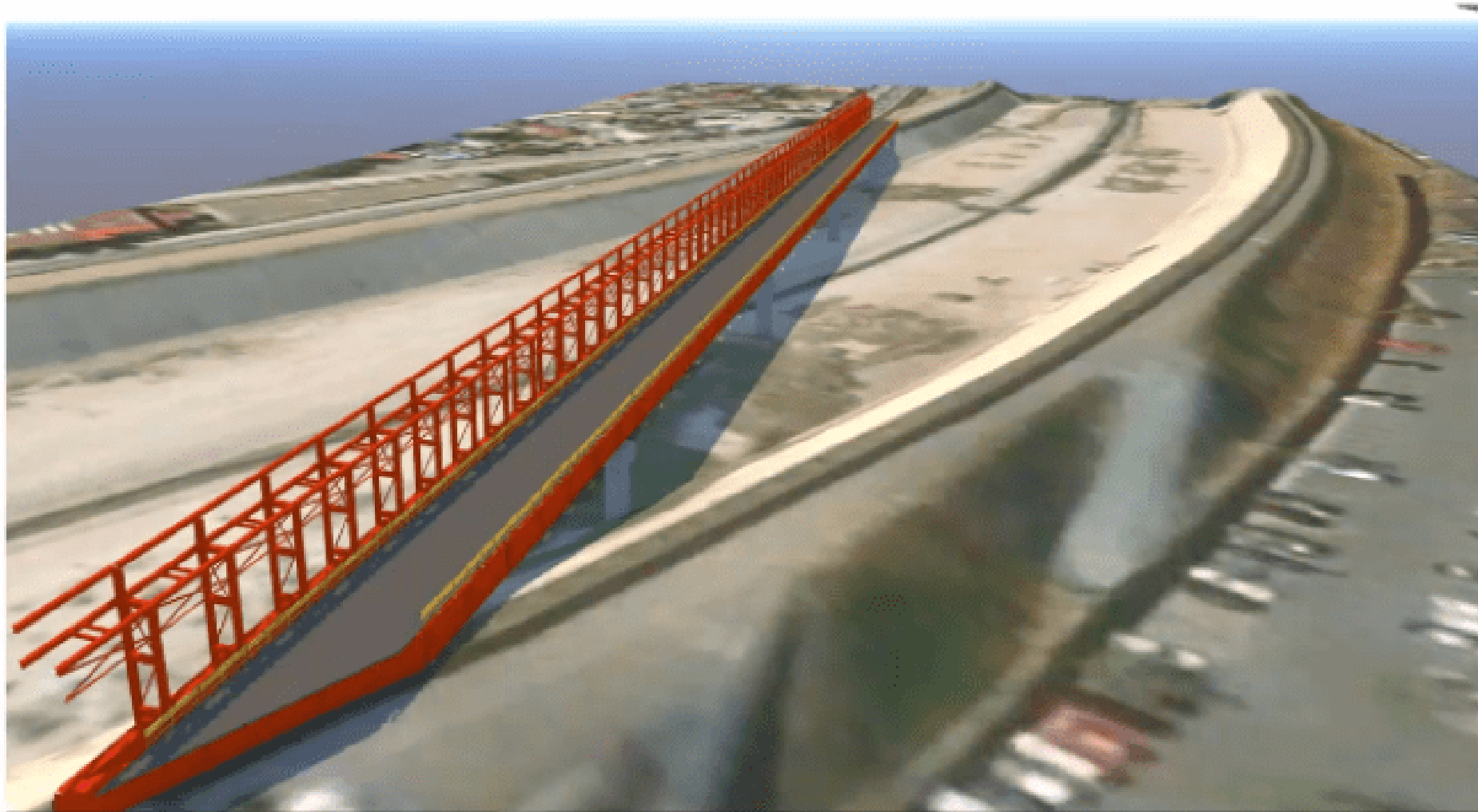
1. Diagnostic of existing plant
2. Refined cost estimate for expansion
3. Suggestions for delivery mechanism (DB, DBB, CMAR, etc)



Installation of WQ sonde at site of river flow gage- SDSU/EPA/IBWC



Modeling impacts of TJ River Barrier



EMERGENCY PREPAREDNESS AND RESPONSE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS



www.epa.gov/usmexicoborder

Emergencies happen...



Emergency preparedness and response efforts have been put to the test in real-life emergencies and have reinforced the importance of readiness.





Goal 4: Improve Joint Preparedness for and Response to Hazardous Environmental Emergencies

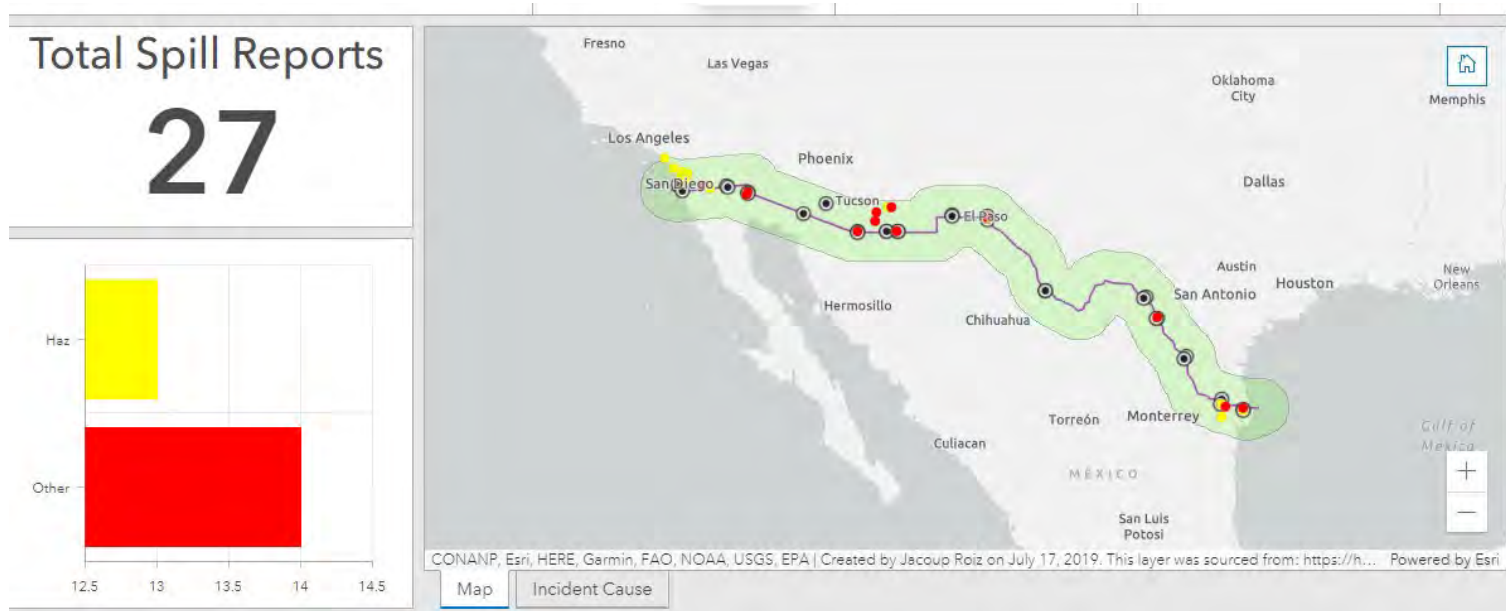
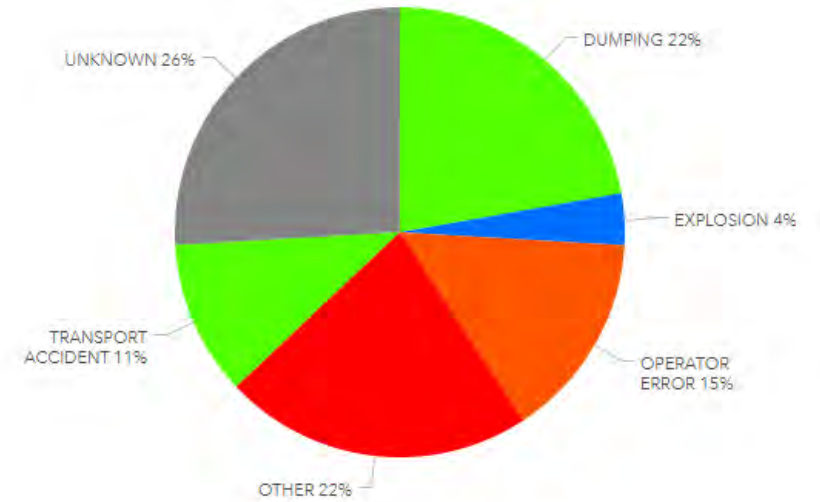
*Meta 4: Mejorar la preparación conjunta y
respuesta a emergencias ambientales peligrosas*

Objective 1 | *Objetivo 1*



Objective 1: Update the Joint Mexico-United States Contingency Plan (JCP) and evaluate the emergency notification system.

Objetivo 1: Actualizar el Plan Conjunto de Contingencias México-Estados Unidos (PCC) y evaluar el sistema de notificación de emergencias.

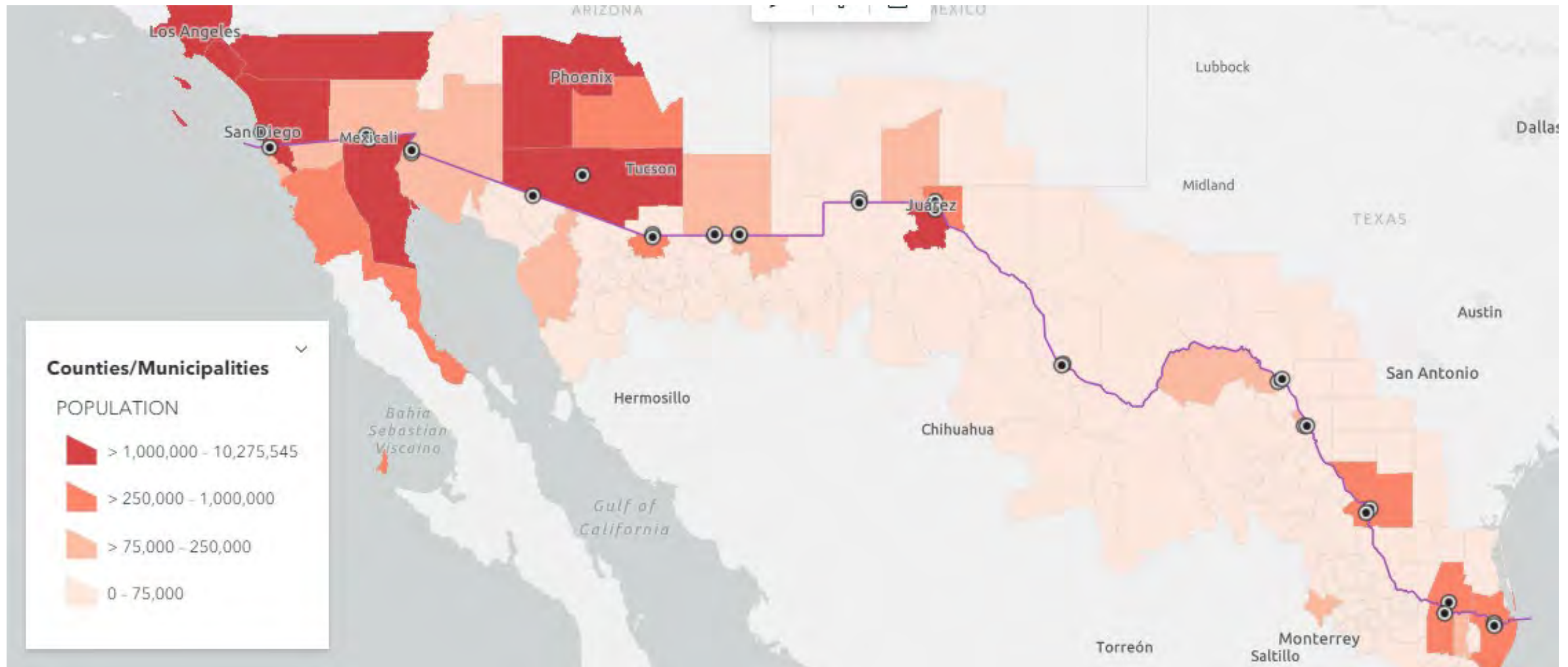


Objective 2 | *Objetivo 2*



Objective 2: Update the Sister City
Joint Contingency Plans

Objetivo 2: Actualizar los Planes Conjuntos
de Contingencia de Ciudades Hermanas



Objective 3 | *Objetivo 3*



Objective 3: Strengthen the training of emergency response personnel

Objetivo 3: Fortalecer la capacitación del personal de respuesta a emergencias



Objective 4 | *Objetivo 4*



Objective 4: Design guidelines and protocols to ensure rapid, safe, and legal passage of personnel and materials across the Mexico-United States border.

Objetivo 4: Diseñar los lineamientos y protocolos para garantizar el paso rápido, seguro y legal de personal y materiales a través de la frontera entre México y Estados Unidos.



PREPARING FOR EMERGENCIES

Mexico-United States Joint Contingency Plan & Sister City Joint Contingency Plans (SCJCPs)

Mexico-United States

Joint Contingency Plan

Preparedness for and Response to Emergencies
and Contingencies Associated with Chemical
Hazardous Substances in the Inland Border



United States
Environmental Protection
Agency



SEMARNAT
SEGOB



Sister City Joint Contingency Plans (SCJCPs)



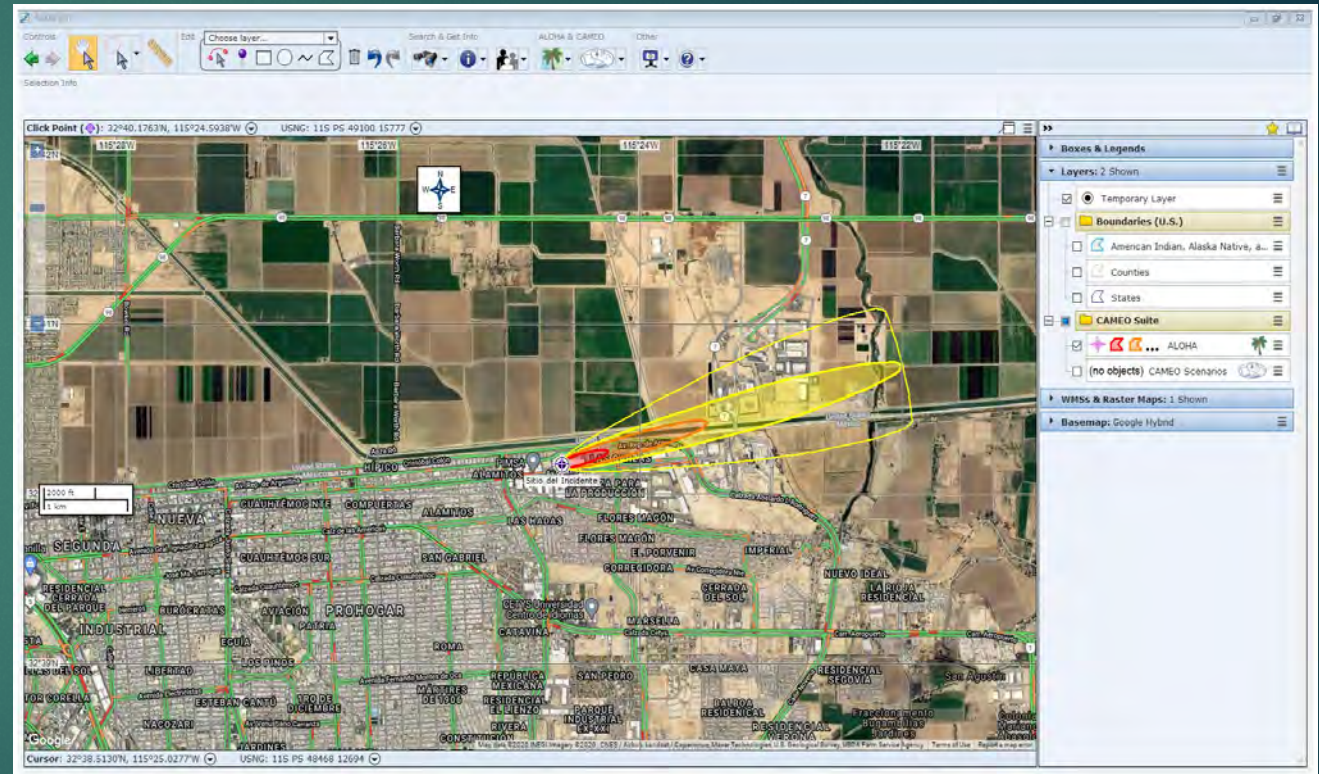
- 9 Million population along border
- 5,190 factories
- Natural hazards (floods, earthquakes, wildfires) happen
- Industrial accidents happen
- Many SCJCPs have not been revised for more than 10 years



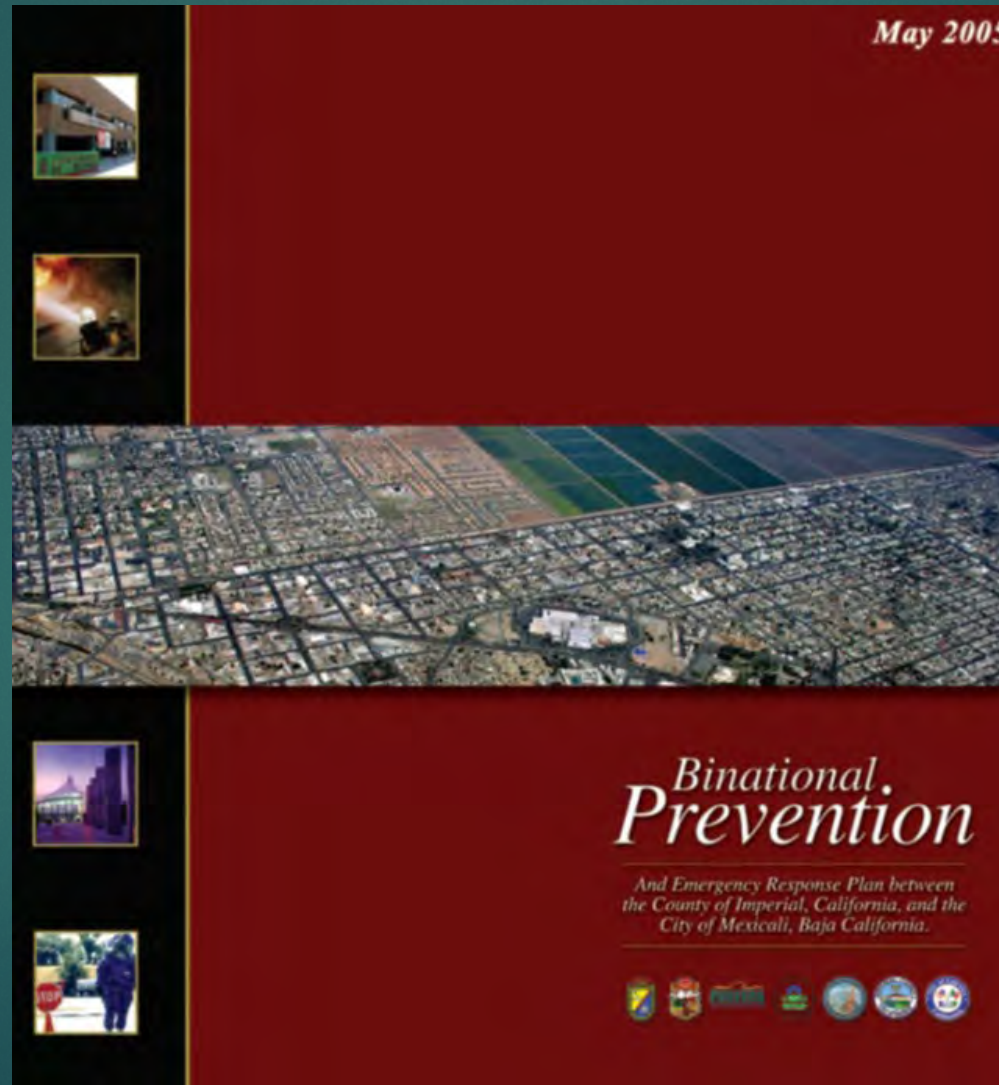
Benefits of Sister City Plans



- Reduce losses caused by chemical releases
- Improve binational communication and coordination between responders
- Improve decision-making by all appropriate parties
- Improve quality and timeliness of recovery phase



Arizona State University NADBANK Grant Sister City Joint Contingency Plans (SCJCPs)



Arizona State University NADBANK Grants Maquiladora Training and Emergency Planning





PREPARING FOR EMERGENCIES TRAINING

ESTABLISHING A HAZMAT TEAM IN MEXICALI 200 HR HAZMAT TECH TRAINING



MEXICALI TRAINING

1st RESPONDER AWARENESS & OPERATIONS

INCIDENT COMMAND SYSTEM



2023 California-Baja California Training



- ▶ 40 HazMat Tech Refresher for Mexicali & Tijuana Hazmat Teams will be scheduled in 2023
- ▶ If resources become available, what additional training is needed either in person or virtually?



IMPACTS OF CLIMATE CHANGE





OVERARCHING IMPEDIMENTS AND NEXT STEPS

ONGOING IMPEDIMENTS NEEDING RESOLUTION



- Staff changes
- Limitations of personnel and equipment to respond to incidents across the border
- Radio interoperability issues



NEXT STEPS



- ▶ Ensure HazMat refresher courses are provided to HazMat teams as needed.
- ▶ Utilize virtual platform (e.g., Zoom) to provide training and informational webinars.
- ▶ Continue to ensure that Sister City Plans are updated on a regular basis.
- ▶ Exercise plans and technical capability through tabletop and full-scale exercises.
- ▶ Continue to pursue public-private partnerships and partnerships.
- ▶ Continue to work on solving impediments: staff changes; limitations to personnel and equipment to respond to emergencies; radio interoperability issues
- ▶ Recognize that climate change has increased the scale and scope of disasters.

EPA Emergency Response

▶ EPA's mission: to protect human health and to safeguard the environment

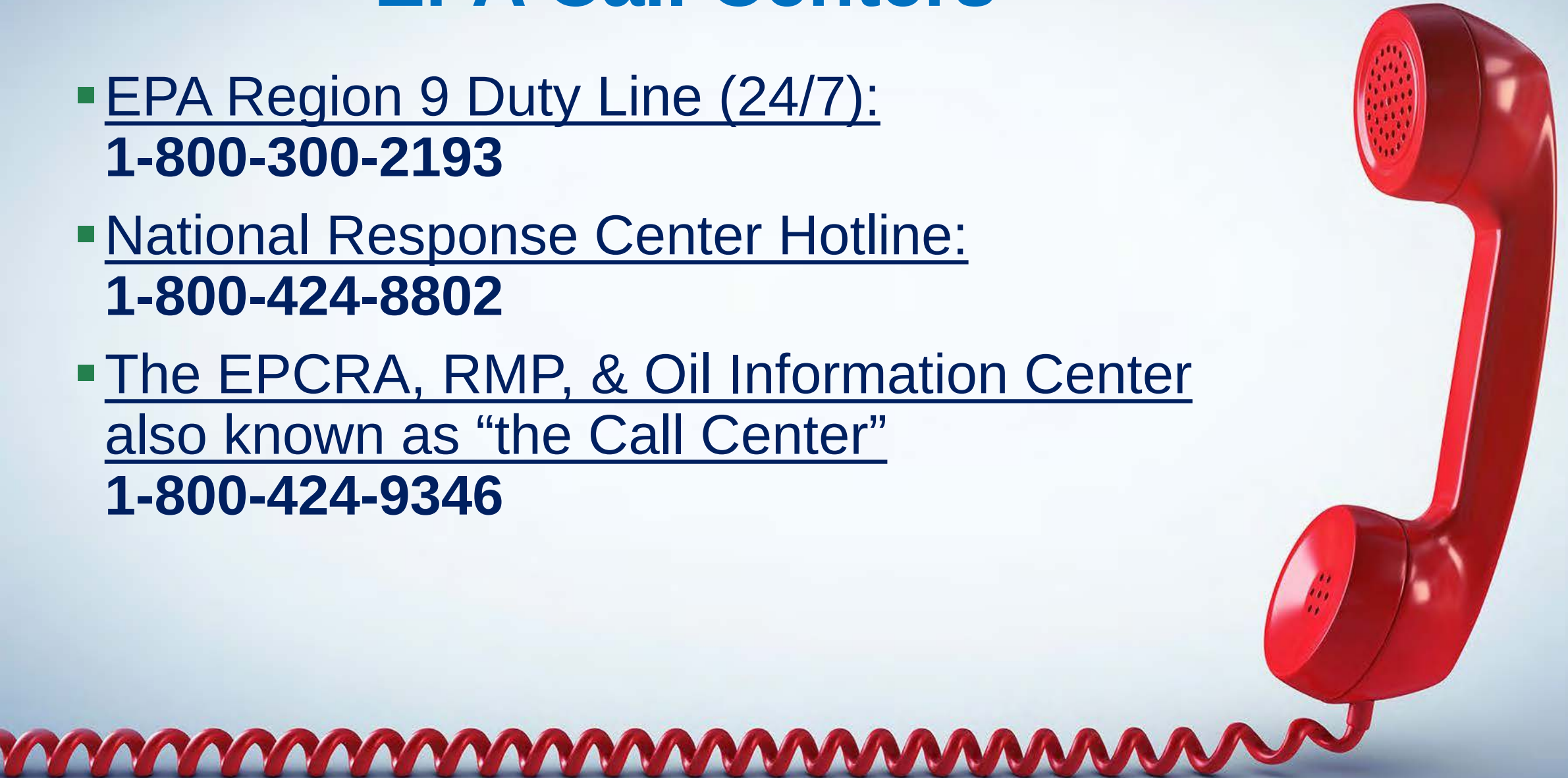
■ Types of Response Actions:

- Emergencies
- Time-critical Removal Action
- Non time-critical Removal Action
- Disaster Response



EPA Call Centers

- EPA Region 9 Duty Line (24/7):
1-800-300-2193
- National Response Center Hotline:
1-800-424-8802
- The EPCRA, RMP, & Oil Information Center
also known as “the Call Center”
1-800-424-9346



Questions?



WASTE RESIDUOS



www.epa.gov/usmexicoborder



Plan de Acción de Frontera 2025 Baja California-California 2021-2023

META 3: PROMOVER EL MANEJO SOSTENIBLE DE MATERIALES Y DESECHOS Y SITIOS LIMPIOS

Region 9

California-Baja California 2021-2023 Border 2025 Action Plan

GOAL 3: PROMOTE SUSTAINABLE MATERIALS MANAGEMENT AND WASTE MANAGEMENT, AND CLEAN SITES

provide a summary of known projects and efforts that are ongoing and funded in Arizona-Sonora and California-Baja California. They also track concrete activities, timeframes,



GOAL 3: PROMOTE SUSTAINABLE MATERIALS MANAGEMENT AND WASTE MANAGEMENT, AND CLEAN SITES

Objective 1: By 2025, share information and experiences on sustainable materials management and resource efficiency practices with local and state-level institutions, tribal governments, and indigenous and Afro-Mexican communities.

*There are currently no active projects under this objective for the 2021-2023 cycle. Past action plans are available at: <https://www.epa.gov/border2020/region-9-action-plans>

Description of Action	Collaborating Organizations	Cost and Source	Lead Points of Contact	Target Outputs	Expected Results in 2021-2023	Status
Waste analysis and socio-environmental vulnerability in the Alamar River, Tijuana BC	Environmental Health Coalition (EHC)	USEPA/NADB Border 2025 grant: \$75,000 Leverage: \$76,700	Dominique Navarro (EHC) dominiquen@environmentalhealth.org André Villaseñor (USEPA) Villasenor.andre@epa.gov Jessica Helgesen(USEPA) Helgesen.jessica@epa.gov	- Identify, analyze and quantify pollution in the forested area of the Alamar River - Establish an Environmental Management Plan ti designate the Alamar River as a natural protected zone. - Conduct clean-up, rehabilitation, and prevention of waste along this critical binational watershed.	- Improved water quality for 45,000 people. - Designate Alamar River as natural protected zone. - Community engagement and co-empowerment through river clean-ups and community map input workshops.	Initial Progress

META 3: PROMOVER EL MANEJO SOSTENIBLE DE MATERIALES Y DESECHOS Y SITIOS LIMPIOS

Objetivo 1: Para 2025, compartir información y experiencias con instituciones locales y estatales, gobiernos tribales y comunidades indígenas y afro-mexicanos sobre manejo sustentable de materiales y prácticas de eficiencia de recursos

*Actualmente, no hay proyectos activos correspondientes a este objetivo para el ciclo 2021-2023. Los planes de acción anteriores están disponibles en el sitio web:

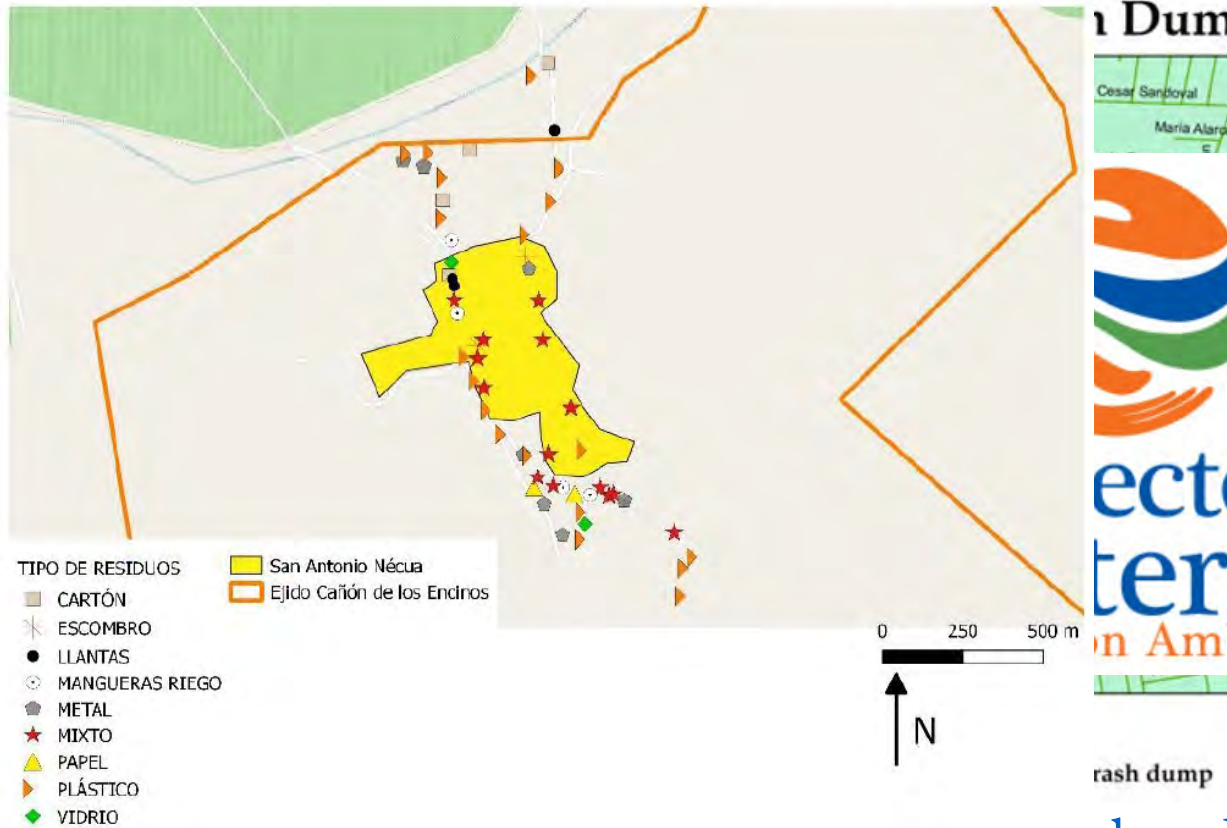
<https://www.epa.gov/border2020/region-9-action-plans>

Descripción de la acción	Organizaciones colaboradoras	Costo y fuente	Puntos principales de contacto	Objetivos	Resultados previstos en 2021-2023	Estado
Análisis de los residuos y vulnerabilidad socioambiental en el río Alamar, Tijuana BC	Coalición de Salud Ambiental (EHC)	USEPA/NADB Subvención 2025 para la frontera: USD 75,000 Subvención: USD 76,700	Dominique Navarro (EHC) dominiquen@environmentalhealth.org André Villaseñor (USEPA) Villasenor.andre@epa.gov Jessica Helgesen(USEPA) Helgesen.jessica@epa.gov	- Identificar, analizar y cuantificar la contaminación en el área boscosa del río Alamar - Crear un plan de gestión ambiental para designar al río Alamar como una zona natural protegida. - Realizar actividades de limpieza, rehabilitación y prevención de	- Mejorar la calidad del agua para 45,000 personas. - Designar el río Alamar como zona natural protegida. - Participación y fortalecimiento de la comunidad mediante actividades de limpieza del río y talleres informativos con mapas.	Avance inicial

META 3: PROMOVER EL MANEJO SOSTENIBLE DE MATERIALES Y DESECHOS Y SITIOS LIMPIOS

Moderate progress / Avance moderado:

TIPO DE RESIDUOS DISPERSOS EN EL POBLADO SAN ANTONIO NÉCUA



Materials Collection Point
03.08.2022 INSTALACIÓN PUNTO DE
ACOPIO

<https://www.epa.gov/usmexicoborder/consi>

California-Baja California 2021-2023 Border 2025 Action Plan

META 3: PROMOVER EL MANEJO SOSTENIBLE DE MATERIALES Y DESECHOS Y SITIOS LIMPIOS

Moderate progress / A

CONSULTATIVE MECHANISM FOR THE EXCHANGE OF INFORMATION AND EXISTING FACILITIES FOR THE MANAGEMENT OF RADIOACTIVE WASTES WITHIN 100 KM OF THE BORDER

This document was developed by the U.S./Mexico Hazardous Waste Task Force in recognition of the public concern on both sides of the border regarding hazardous and proposed waste storage, treatment and disposal facilities. THIS MECHANISM IS

Objetivo 5: Implementar, de manera anual, el Mecanismo Consultivo Binacional para el intercambio de información sobre las instalaciones de desechos peligrosos en el área fronteriza, baterías de plomo ácido gastadas e instalaciones de reciclaje de productos electrónicos.



Legend:

Orange square: Abandoned lot
Red circle: Clandestine trash dumps



Proyecto
Fronterizo
de Educación Ambiental

<https://www.epa.gov/usmexicoborder/consultative-mechanism>

California-Baja California 2021-2023 Border 2025 Action Plan

GOAL 3: PROMOTE SUSTAINABLE MATERIALS MANAGEMENT AND WASTE MANAGEMENT, AND CLEAN SITES



Instrumentos de Gestión en Materia de Residuos de Manejo Especial (RME)

137

Registro de Plan de Manejo Residuos
de Manejo Especial (RME)
*Registrations for a Special Waste
Management Plan*

986

Cédula de Operación Anual (COA)
Certificates of Annual Operation

Instruments for the Management of Special Wastes

630

Reporte Anual de Residuos de Manejo
Especial (RME)
Annual Report on Special Wastes

309

Registro como Generador de Residuos de
Manejo Especial (RME)
*Registration as Generator of Special Waste
Management*

DISPOSICIÓN DE LLANTAS DE DESECHO

WASTE TIRE DISPOSAL



588,854

Neumáticos Acopiados
Stockpiled Tires

1,214,258

Neumáticos Triturados
Shredded Tires

Resultados Año 2022

Acciones en Materia de Residuos

Waste Activities

Auditoría, Inspección y Vigilancia
Periodo Enero-Diciembre 2022
Audits, Inspections and Monitoring
Period January-December 2022

Municipality	General Inspections	Closures	Suspensions	Fines
Municipio	Inspecciones generales	Clausuras	Suspensiones	Multas
Tijuana	182	10	28	\$ 2,176,496.40
Mexicali	144	9	9	\$ 1,446,090.38
Ensenada	161	0	23	\$ 1,556,839.60
TOTAL	487	19	60	\$ 5,179,426.38

Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los
Residuos del Estado de Baja California
Law for the Prevention, Sustainable Management of and Circular Economy
for Waste Resources in Baja California

2022

La Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (SMADS), llevó a cabo ejercicio interno sobre el análisis, revisión y adecuación de la Ley en mención. *The Secretariat of the Environment & Sustainable Development (SMADS) completed an internal analysis, review and adaptation of said law.*

En ese sentido, la SMADS busca para el año 2023 generar acercamiento con actores interesados en participar en la actualización de este instrumento normativo tan importante. *SMADS looks to collaborate with interested parties to participate in the updating of this important law.*

2023

Llevar a cabo reuniones de trabajo con actores que tengan conocimiento en el tema, con la finalidad de que conozcan el proyecto que tiene la SMADS sobre la ley para conocer sus opiniones, así como escuchar sus comentarios y aportaciones. Ello permitira contar con un instrumento normativo que permita una verdadero aprovechamiento y gestión de los residuos.

Hold meetings with those who are knowledgeable of the subject, and get their input. This will allow for a legal instrument fostering an integral management of waste resources.

Acciones 2023

Actions 2023

- Incrementar el Padrón del Sector Industrial.
- Increase industrial sector registrations.
- Capacitaciones al Sector Industrial y Población en General Interesada.
- Trainings for the industrial sector and the general population.
- Desarrollo de Nuevo Sistema para presentar la Cédula de Operación Anual (COA).
- Development of a new system for presenting the Annual Certificate of Operation.
- Revisión a Normatividad Vigente para ajustarse a los retos actuales.
- Review of current regulations to adjust them to current challenges.



Department of
Toxic Substances
Control



California/Mexico Border Program

Programa de California/Mexico

CARLO A. RODRIGUEZ, M.D.

SUPERVISING ENVIRONMENTAL SCIENTIST / JEFE CIENTÍFICO AMBIENTAL



Background / Antecedentes

- La Paz Agreement /Acuerdo de la Paz (1983): Agreement between the U.S. and Mexico on cooperation for the protection and improvement of the environment in the border area. / Acuerdo de colaboración entre USA y México para la protección ambiental fronteriza.
- U.S. – Mexico Border Program / Programa USA-Mexico: USEPA program implemented under the 1983 La Paz Agreement. / Ejecutado bajo el Acuerdo de la Paz en 1983.



Background / Antecedentes



- California/Mexico Border Program
/ Programa Fronterizo CA/MX:
DTSC Program implemented under the USEPA U.S.-Mexico Border Program. The DTSC program oversees Annex III and its Articles for the Ca/Mexico border region. / Programa del DTSC ejecutado bajo el Programa Fronterizo U.S.-MX de la EPA. El DTSC supervisa Anexo III y sus artículos para la región fronteriza de CA/MX.

California EPA

Department
of Pesticide
Regulation

Department of
Resources
Recycling and
Recovery

Department
of Toxic
Substances
Control

Air
Resources
Board

Office of
Environmental
Health Hazard
Assessment

State Water
Resources
Control
Board

Hazardous
Waste
Management
Program

Enforcement &
ER Division

San Diego Office
Border 2025
Goal 3 (Objective 5)

Oficina de San Diego
Frontera 2025, Meta 3
(Objetivo 5)

California/Mexico Border Program / Program Fronterizo

➤ Elements of the Program / Elementos del Program

1. Border Inspections / Inspecciones en la Frontera
2. Workshops / Talleres
3. Participate in Binational meetings / Participación en las reuniones binacionales
4. Document Review/ Revisión de Documentos:
 - A. Notices of Intent to Export and Import Hazardous Waste / Avisos de intención de importar y exportar residuos peligrosos.
 - B. Excluded Recyclable Material Invoices and Shipment documents / Facturas de material reciclable excluido y documentos de envío.
 - C. Annual reports for imports and exports of Hazardous Waste / Informes anuales para importaciones y exportaciones de los residuos peligrosos.

Border Truck Stop Inspections / Inspecciones Fronterizas de Paradas de Camiones

- Northbound border truck stop inspections are scheduled as follows / Inspecciones de camiones en la frontera norte:
 - Mon. - Fri. / Lunes a Viernes: 8am – Noon at the Otay Mesa port of entry.
 - Thursday – Friday / Jueves y Viernes: 8am – Noon at the Calexico East port of entry.
- Southbound border truck inspections are conducted randomly throughout the year. / La inspecciones en la frontera sur se ejecutan al azar durante el año.
- All inspections are conducted with US Customs and Border Protection Officers.
Todas las inspecciones se ejecutan junto con oficiales de Aduanas y Protección Fronteriza de los EE.UU.

Border Truck Stop Inspections

Inspecciones Fronterizas de Paradas de Camiones

FY 2021-2022

- DTSC conducted 4,964 north-bound truck inspections and 36 south-bound inspections, of which 90 were hazardous waste shipments. / DTSC ejecutó 4,964 inspecciones de camiones en la frontera norte, y 36 en la frontera sur, de las cuales 90 eran los envíos de residuos peligrosos.
- Amount of RCRA-related material: 2,212.98 tons. / Cantidad de residuos relacionados a RCRA: 2,212.98 toneladas.
- DTSC's truck inspections resulted in 12 violations. / Las inspecciones resultaron en 12 violaciones.
- 3 ongoing enforcement cases. / 3 casos de aplicaciones de la ley.

Workshops / Talleres

- Workshops are conducted once or twice a year. Topics are focused on the transboundary movement of hazardous waste and hazardous materials. Other topics are included if relevant to the border region and USEPA Border 2025 Goals. / Hasta dos veces al año, se llevan a cabo talleres sobre el envío transfronterizo de los residuos y materiales peligrosos, entre otros temas.
- Participating agencies: US EPA, CalEPA, DTSC, CalRecycle, DOT, US Customs and Border Protection. Other agencies are invited to present as appropriate. Participan: EPA, CalEPA, DTSC, CalRecycle, DOT, Aduanas y Protección Fronteriza, entre otros.
- US EPA and DTSC coordinate to schedule the workshops. / EPA y DTSC coordinan los talleres.

Contact Information

- Address: 2375 Northside Drive, suite 100, San Diego CA 92108
- Office Main line: (619) 516-1982
- Carlo Rodriguez, M.D.: (619) 458-7665 (Cell.)
E-mail: carlo.rodriguez@dtsc.ca.gov



Pilot Project: Community Prevention of the Clandestine Dump Site in Anexa Miramar in Tijuana, Baja California



We are an NGO working in partnership with communities, governments and institutions to create integral solutions to environmental problems.

In 2015, the community of Anexa Miramar suffered a landslide, collapsing the street, obstructing the only access to trash collection trucks as well as physically and socially dividing the community



Clandestine Dump Site in Anexa Miramar



SOCIAL IMPACTS OF INFRASTRUCTURE ISSUES



A fractured, vulnerable community at risk

1st step: Restoring trust, connection and hope in residents on both sides of Anexa Miramar



Community based restoration activities



Social connection and sense of community



PROJECT PURPOSE



Reduction and prevention of clandestine disposal of waste on the slope of Anexa Miramar, to lessen the effects on the health of the resident population and the cross-border effects of contamination in the Tijuana River Estuary National Reserve.



Community assessment: general local conditions and solid waste characterization

RESULTS

Transforming a passive community to an active community

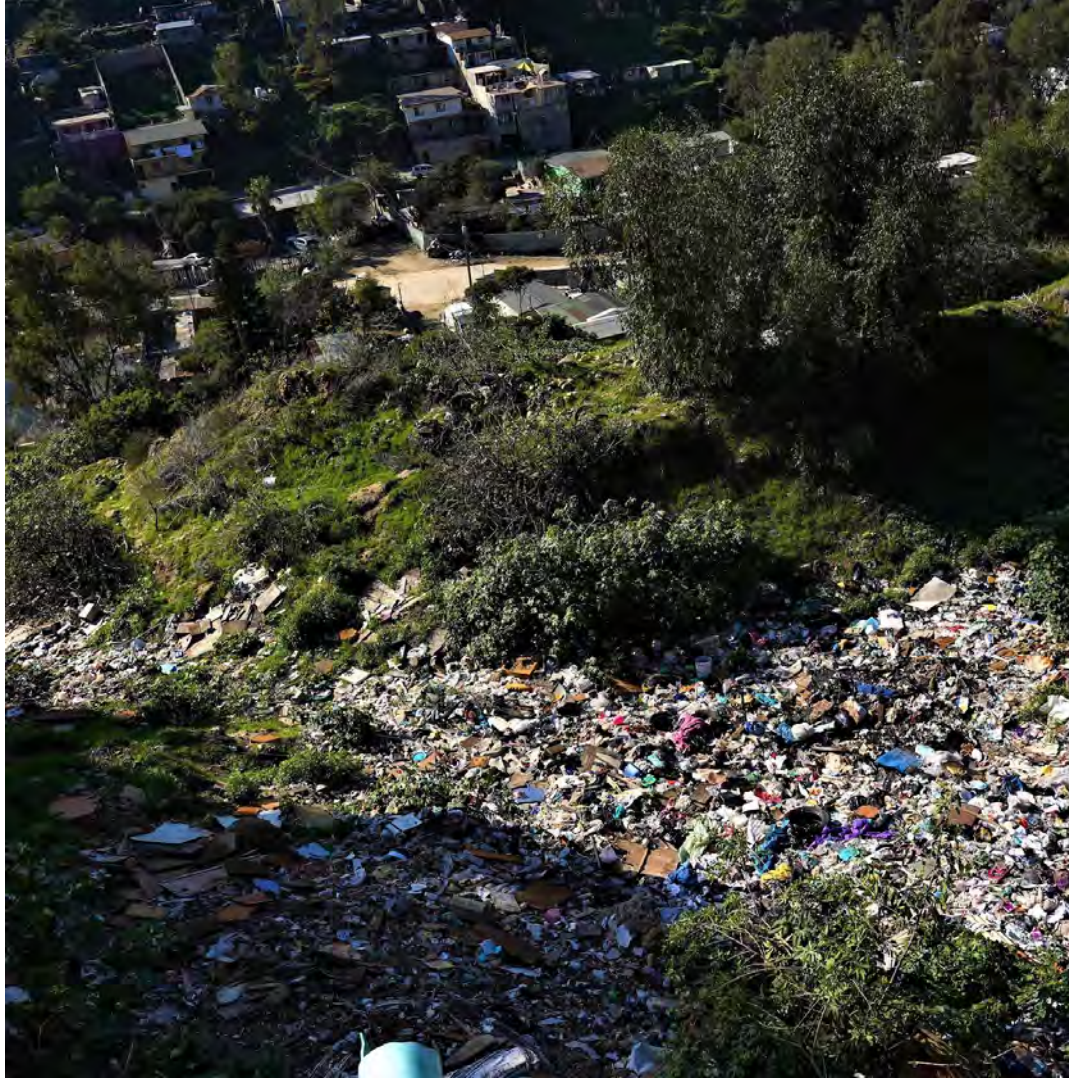


RESULTS



61 m3 of trash removed during community cleanups

Before, 2020



After, 2022



Before 2020



After 2023





Place based, community learning and leadership building
approach to neighborhood waste management



Unprecedented social engagement

What's next? 2023-2024



Consolidate the mid and long term neighborhood waste management model

Strengthen community partnerships

Promote waste management public policy reforms based on legal framework
assessment.



Margarita Díaz, Executive Director
Proyecto Fronterizo de Educación Ambiental
margarita@pfea.org



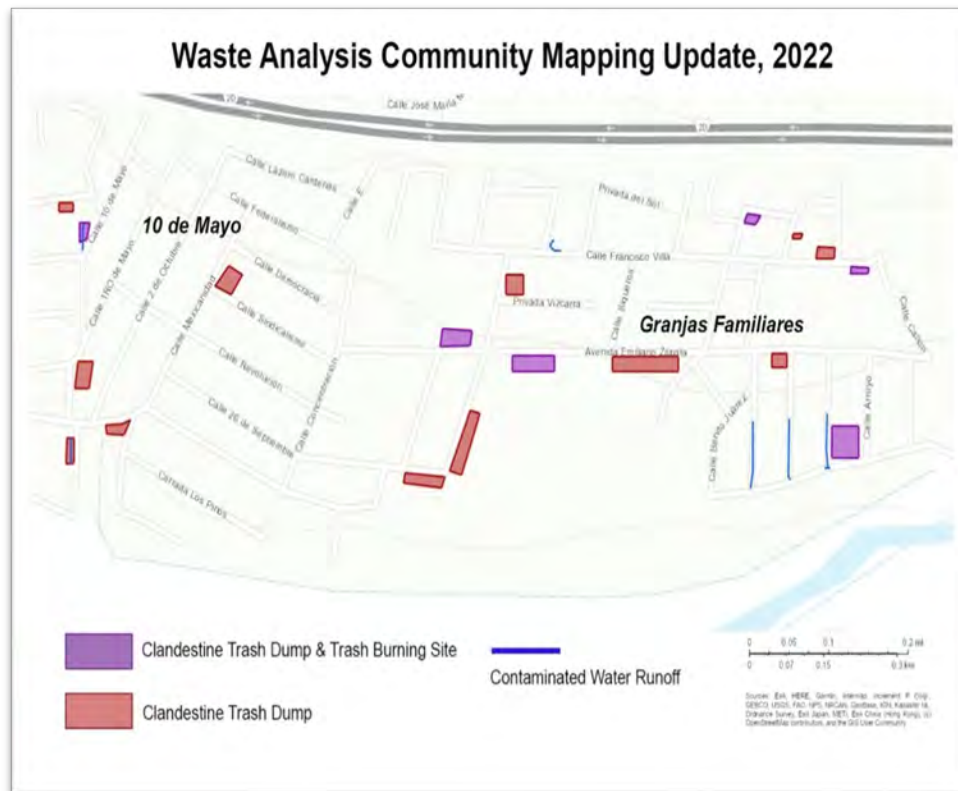
**Proyecto
Fronterizo**
de Educación Ambiental



UCSD CENTER ON GLOBAL JUSTICE
Social science research in action



Mapeo



Los **desechos sólidos más predominantes** fueron / **most common wastes found**:

- 1) botellas de agua plásticas / plastic bottles
- 2) llantas / tires
- 3) bolsas de plástico / plastic bags
- 4) ropa / clothing
- 5) botellas de vidrio / glass bottles
- 6) y latas de aluminio / aluminum cans

- ❑ El tipo de indicador de residuos más prevalente fueron los **basureros clandestinos** (18). *Most prevalent indicator type for wastes: clandestine dumps (18)*
- ❑ encontramos **seis sitios de quema de basura** *we found six trash burning sites* (todos en el mismo sitio que un basurero clandestino) y
- ❑ **seis escurrimientos** de agua contaminada. *six polluted water runoffs.*

Talleres y presentaciones / Workshops & presentations

Hicimos **seis talleres comunitarios** en las comunidades del Chilpancingo, Murua, 10 de Mayo y Granjas Familiares en los temas de:

We gave six community workshops on:

- ☐ Diagnóstico e introducción al tema / **Diagnosis and introduction to the topic**
- ☐ Capacitaciones para mapeo y retroalimentación / **Trainings on mapping and feedback**
- ☐ Capacitaciones para limpieza y evento comunitario / **Trainings on clean-up and community events**
- ☐ Entrega de resultados / **Delivery of results**

Pláticas en universidades en octubre/ Lectures at universities in October:

- ☐ ITT: Instituto Tecnológico de Tijuana
- ☐ UTT: Universidad Tecnológica de Tijuana
- ☐ Universidad Xochicalco
- ☐ UPN: Universidad Pedagógica Nacional



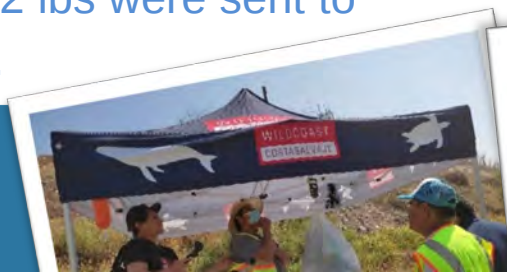
Limpieza en el arroyo

Clean-up in the arroyo

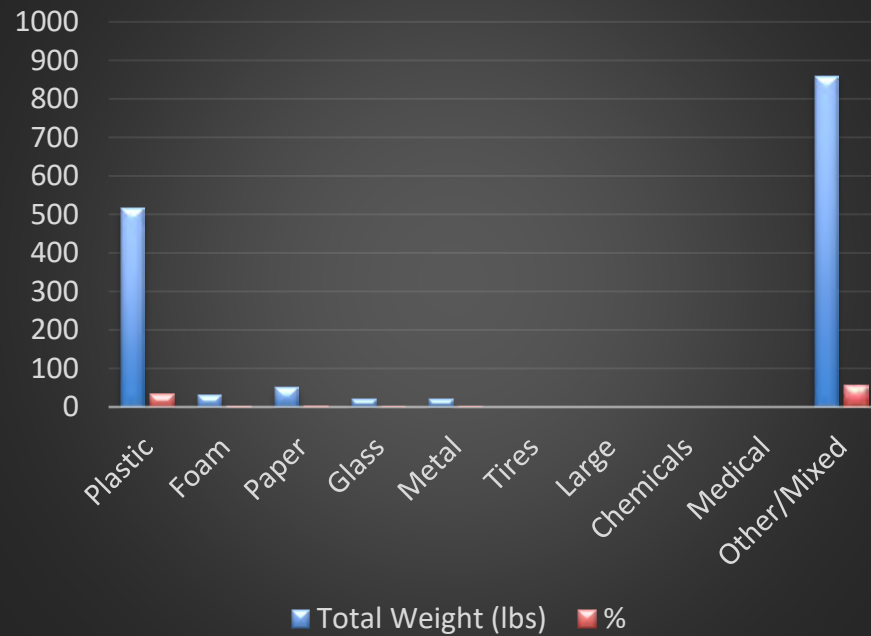
El primer ejercicio de limpieza completó el proceso de la ETAP (Protocolo de Evaluación de Basura Escapada)

The first clean-up completed the Evaluation Protocol for Fugitive Trash

- ❑ Participaron **120 voluntarios**, de los cuales siete eran funcionarios del gobierno Municipal, Estatal y del Consulado General de Estados Unidos en Tijuana. **120 volunteers participated, seven from municipal, state and federal government.**
- ❑ Recolección de **503 piezas** o artículos que se contabilizaron, categorizaron y pesaron. En total fueron 1,501.62 libras (**681.123 kilos**). **Collected, categorized and weighed 503 articles of trash, totaling 1,502 pounds.**
- ❑ de los cuales sólo **51 kilos** (112.44 lbs) se informó que serían para reciclaje. El resto fue directo a confinamiento al Relleno Sanitario de Tijuana. **Only 112 lbs were sent to recycling; the rest to Tijuana's landfill.**



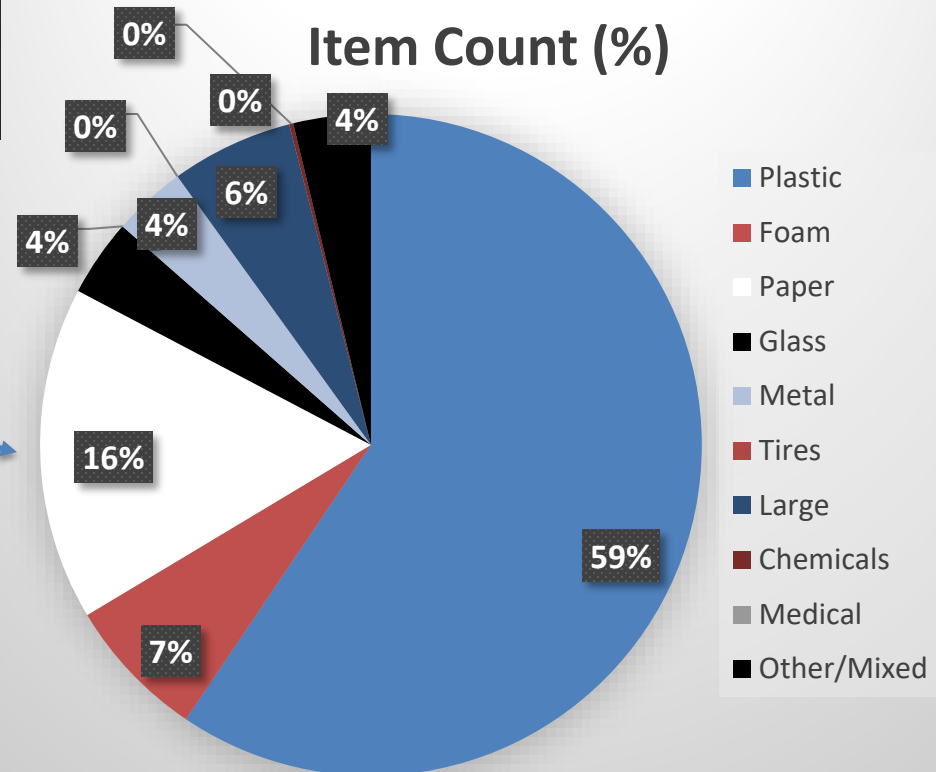
Weight count()



Material Type	Total Weight (lbs)	%
Plastic	516.27	34.4
Foam	32.1	2.1
Paper	51.78	3.4
Glass	20.27	1.3
Metal	20.3	1.4
Tires	0	0.0
Large	0	0.0
Chemicals	0	0.0
Medical	0	0.0
Other/Mixed	860.9	57.3
Total Items Found	1501.62	100

Material Type	Item Count (pzs)	%
Plastic	299	59.4
Foam	35	7.0
Paper	82	16.3
Glass	19	3.8
Metal	18	3.6
Tires	0	0.0
Large	30	6.0
Chemicals	1	0.2
Medical	0	0.0
Other/Mixed	19	3.8
Total Items Found	503	100

Item Count (%)



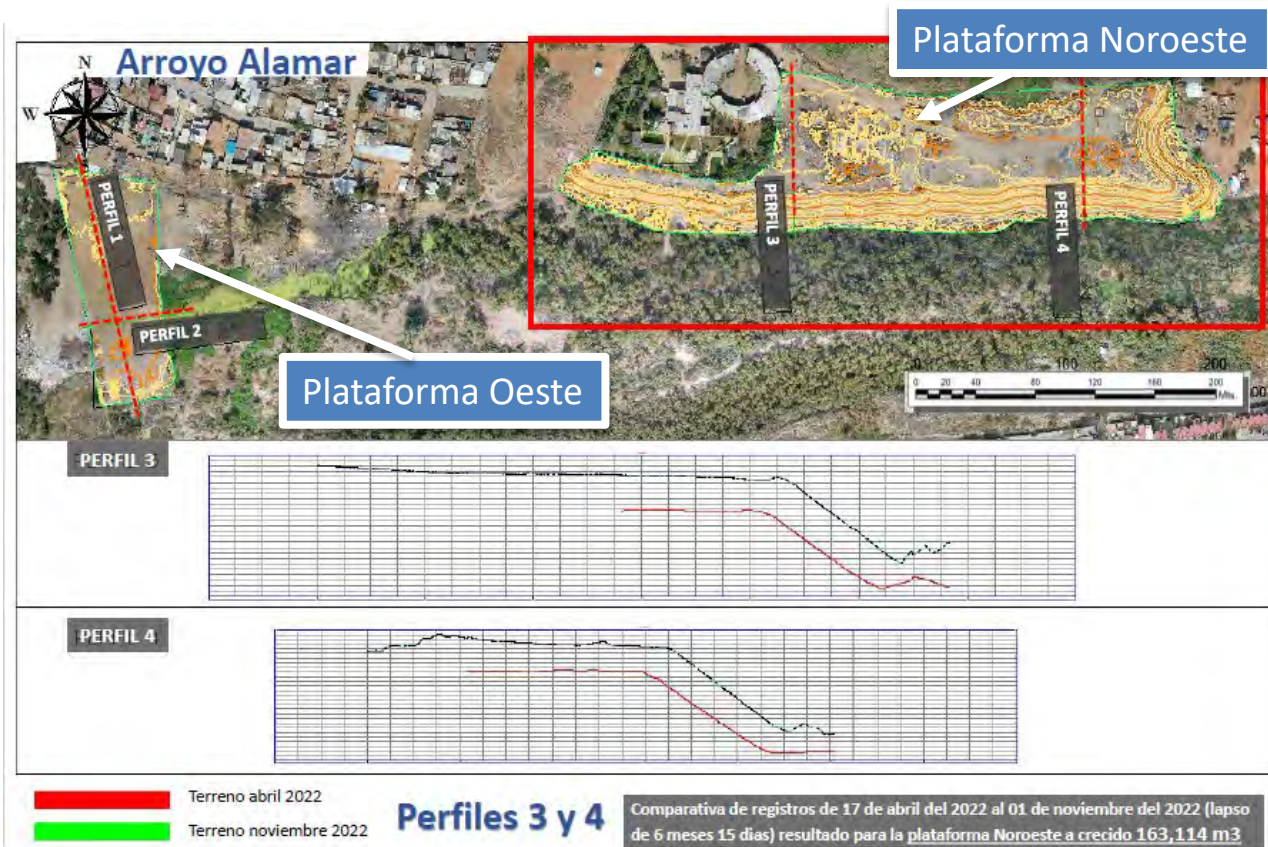
Dron: ortofoto y altimetría Drone: orthophoto and altimetry

Por cuestiones de seguridad optamos por, complementar los primeros resultados con un **estudio comparativo de ortofoto y altimetría**.

We did a comparative study via orthophoto and altimetry.

De las dos zonas encontradas e impactadas con registros de **17 de abril del 2022 al 01 de noviembre del 2022** (lapso de **6 meses 15 días**) nos dio un resultado alarmante: **The two impacted zones, monitored from April-Nov 2022, yielded an alarming result:**

- La Plataforma **Oeste** creció **55,614 m3**. **The West platform grew 55,614 m3.**
- La plataforma **Noroeste** creció **163,114 m3**. **The Northwest platform grew 163,114 m3.**
- Dando un total entre ambas de **218,728 m3** **Totaling 218,728 m3**



Si seguimos así en un lapso de **dos años** podría aumentar la basura en cerca de **900,000 m3**. If we continue this way, in two years, the trash will have grown **900,000 m3**.

Guiding Principles | Principios rectores del programa



www.epa.gov/usmexicoborder

Border 2025 Goals | Metas de Frontera 2025

GOAL 1: AIR



by Eliud Gil Samaniego

META 1: AIRE

GOAL 2: WATER



META 2: AGUA

GOAL 3: WASTE



META 3: RESIDUOS

GOAL 4: EMERGENCY PREPAREDNESS AND RESPONSE



META 4: PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

Twelve Guiding Principles / Doce principios rectores



Public health and natural environment
Salud pública y ambiente natural



Climate Change
Cambio Climático



Environmental justice / equity
(In) Justicia Ambiental / Equidad



Engagement with indigenous people and local communities
Compromiso con los pueblos indígenas y las comunidades locales



Recognition of indigenous and Afro-Mexicans in Mexico
Reconocimiento de los indígenas y afromexicanos en México y el importante papel que juegan



Strengthening tribal, state, federal and international communications and partnerships
Fortalecer las comunicaciones y colaboraciones tribales, estatales, federales e internacionales



Bottom-up approach
Enfoque desde las comunidades locales hacia a los gobiernos federales



Transparency, participation and open dialogue
Transparencia, participación y diálogo abierto



Concrete, measurable sustainable results
Resultados concretos, medibles y sostenibles



Sustainable economic development: mutual trade and environmental policies, and practices
Desarrollo económico sostenible: políticas y prácticas comerciales y ambientales mutuas



Cooperative development of regulation and policy
Desarrollo cooperativo de regulación y política



Promoting environmental protection
Promover la protección ambiental

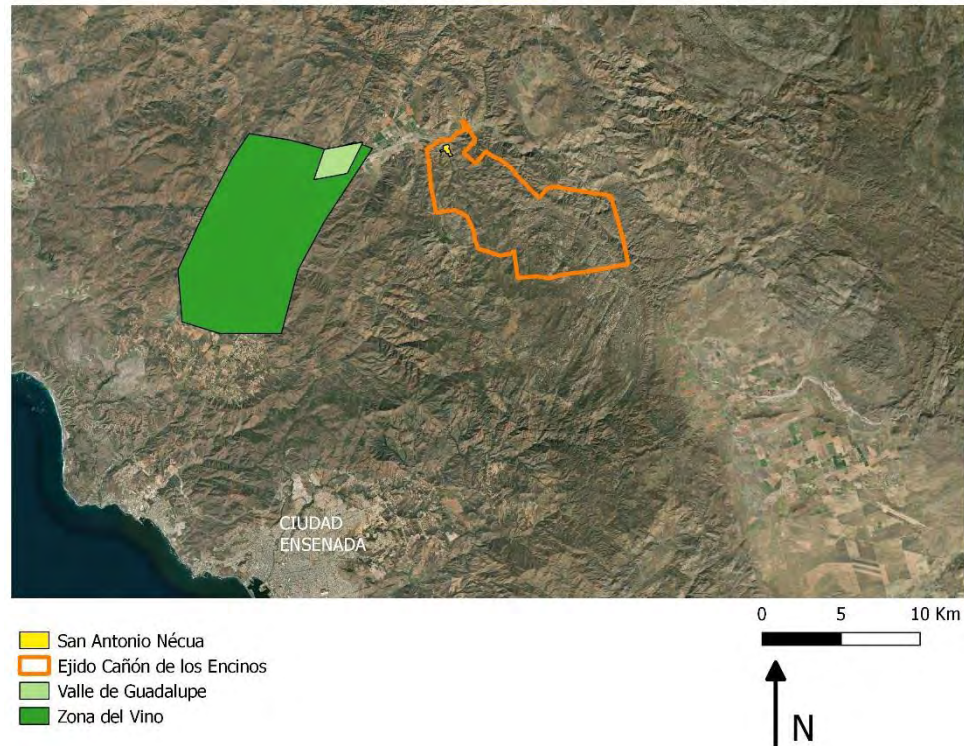
Fortalecimiento al manejo de residuos en San Antonio Nécua

Informe Final
Programa Frontera 2025
24.01.2023



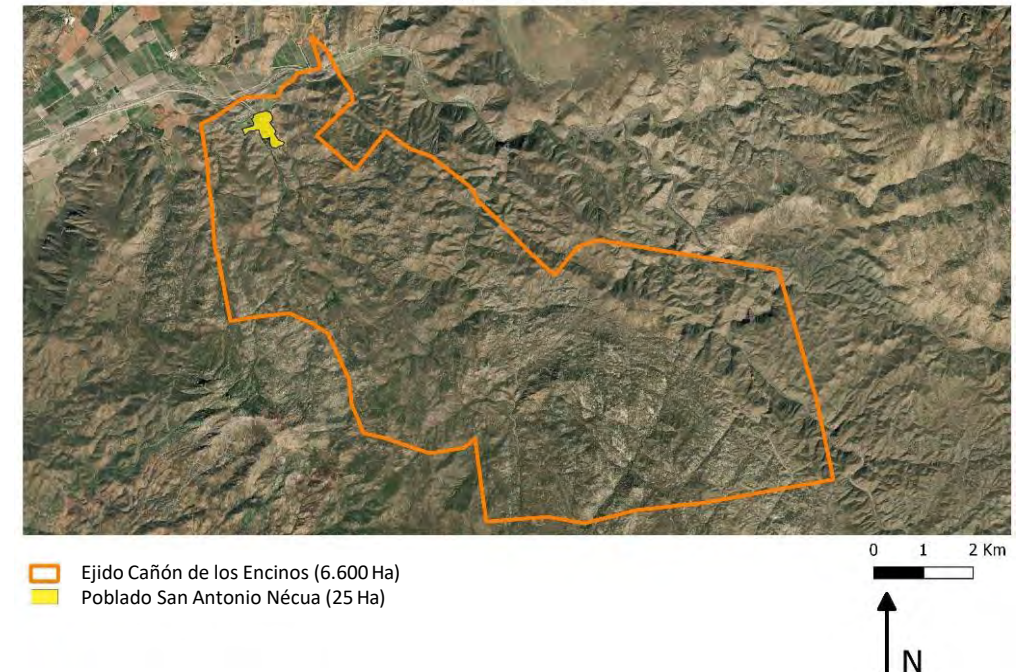
LOCALIZACION DE SAN ANTONIO NECUA

UBICACIÓN DE SAN ANTONIO NECUA EN EL CONTEXTO REGIONAL



Delegación Francisco Zarco
Municipio Ensenada, B. C.

Ubicación del Poblado San Antino Necua en el Contexto del Ejido Cañón de los Encinos



Comunidad indígena nativa Kumiai
285 Habitantes
80 Familias



Antecedentes

En 2012 los residentes de la comunidad promovieron un proyecto de separación de residuos.

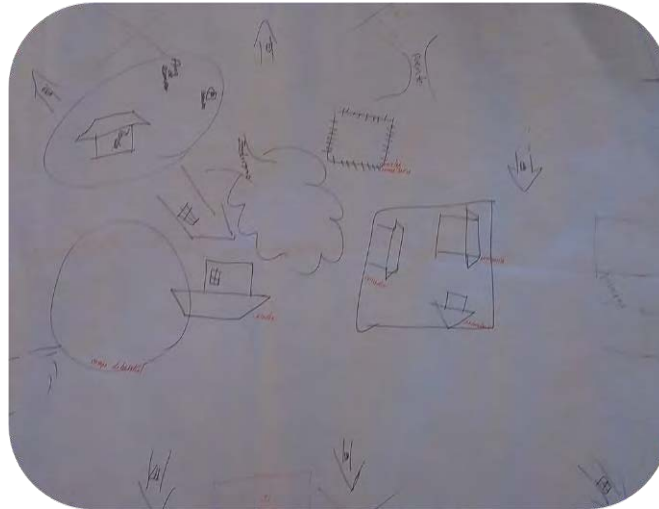
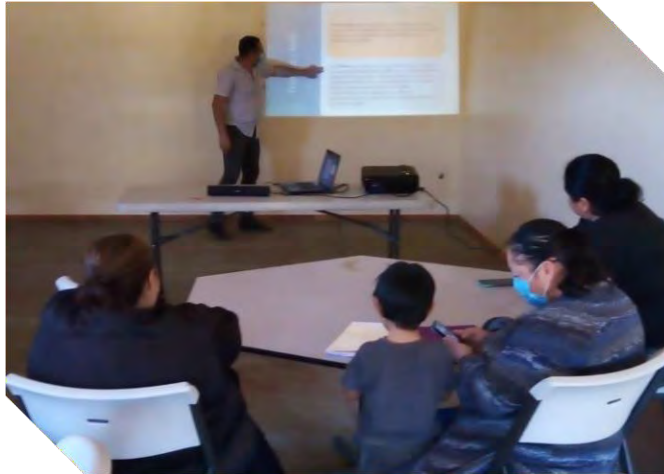
Recibieron Capacitación por parte de una ONG patrocinada por Programa Frontera 2025

Consiguieron recurso por parte de dependencias federales para construir un Centro de Manejo de Residuos Sólidos. No hubo continuidad en 10 años.

Propósito y Meta Proyecto 2022

- **Propósito** del proyecto es fortalecer a la comunidad indígena Kumiai de San Antonio Nécua en el Manejo Sustentable de sus Residuos Sólidos.
- **Objetivos Particulares**
 - Capacitar a dos técnicos para operar el Centro de Manejo de Residuos
 - Elaborar Planes Comunitarios de Comunicación y de Negocios
 - Comunicar y concientizar a los pobladores sobre la meta del proyecto
 - Acondicionar e iniciar operaciones en el Centro de Manejo de Residuos
- La **Meta** principal de la propuesta es lograr la operatividad del Centro de Manejo de Residuos Sólidos con una visión de aprovechamiento circular de los recursos para garantizar su sostenibilidad, a través de la elaboración de un modelo comunitario de negocios y de la capacitación técnica de los integrantes de la comunidad.

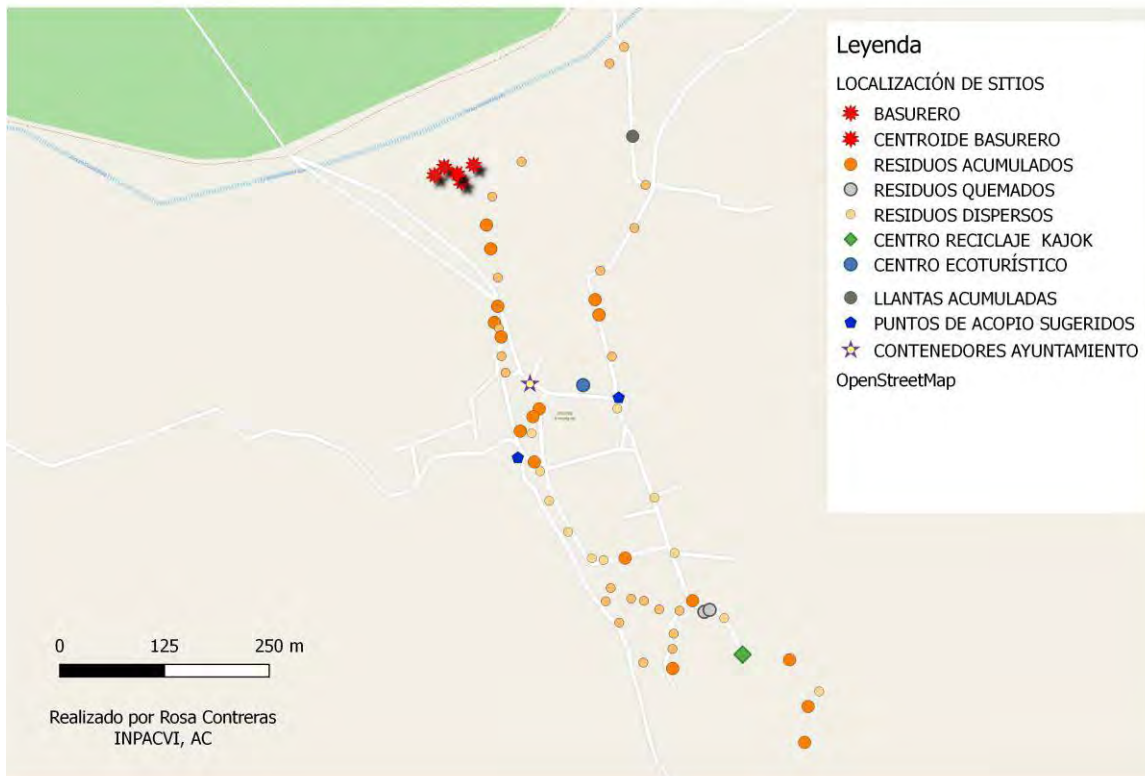
Capacitación de dos Técnicos locales (febrero- junio 2022)



<i>Tópico</i>	<i>Módulo</i>	<i>Tema</i>	<i>Duración (No. Sesiones)</i>
T. 1	M. 1	Introducción	2
T. 2	M. 2	Residuos Sólidos Residenciales	2
T. 3	M. 2	Introducción al Manejo Integral de Residuos Sólidos (MIRS)	2
T. 4	M. 2	MIRS	4
T. 5	M. 2	Compostaje (incluye práctica)	6
T. 6	M. 3	Economía Circular	4
T. 7	M. 3	Estrategias de Gestión	4
T. 8	M. 4	Plan de Comunicación (incluye talleres participativos)	6
T. 9	M. 4	Plan de Manejo Integral de Residuos (incluye talleres participativos)	6
T. 10	M. 4	Metodología del Proceso de Operativo del Centro (incluye práctica)	6
T. 11	M. 4	Economía Circular	4
T. 12	M. 4	Taller para Modelo de Negocio	4

1 SIG diagnóstico con la geolocalización del 100% de sitios con acumulación de residuos

DISTRIBUCIÓN DE RESIDUOS EN SAN ANTONIO NÉCUA



Planes Comunitarios de Comunicación y Negocios



PLAN DE COMUNICACIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN SAN ANTONIO NECUA, ENSENADA, BC

INSTITUTO DE PLANEACIÓN AMBIENTAL Y CALIDAD DE VIDA, A.C



PLAN COMUNITARIO DE NEGOCIOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN SAN ANTONIO NECUA, ENSENADA, B.C.

Instituto de Planeación Ambiental y Calidad de Vida, A. C.



MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA COMUNIDAD ÍNDIGENA KUMIAI DE SAN ANTONIO NÉCUA, ENSENADA, B.C. MÉXICO

INSTITUTO DE PLANEACIÓN AMBIENTAL Y CALIDAD DE VIDA, A. C.

Febrero-Junio 2022



8 Talleres comunitarios

45 Niños del jardín de niños, primaria y telesecundaria, así como 40 familias capacitados e involucrados



Contenedores y botes para la separación y acopio de residuos sólidos

PARA OPERACIÓN DEL CENTRO
18 super costales
6 contenedores 1000 L
4 Tambos de 250 L



PARA SEPARACIÓN EN HOGARES Y ESCUELAS

80 Botes de 40 L

80 Botes de 25 L

25 Botes de Colores de 40 L

SE ENTREGARON

160 Botes a 40 Familias (50%)

5 Botes de colores a Jardín Niños

5 Botes de colores a Primaria

5 Botes de colores a Telesecundaria

5 Botes de colores a Comedor escolar

5 Botes de colores a Centro Ecoturístico

Vinculación con siete actores clave



Mantico



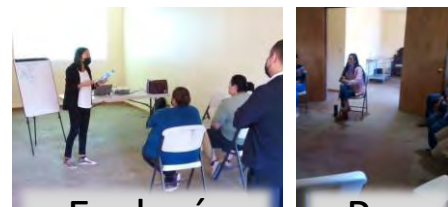
TRNERR



Trinity University



Recicladora KFE



Ecología
Municipal

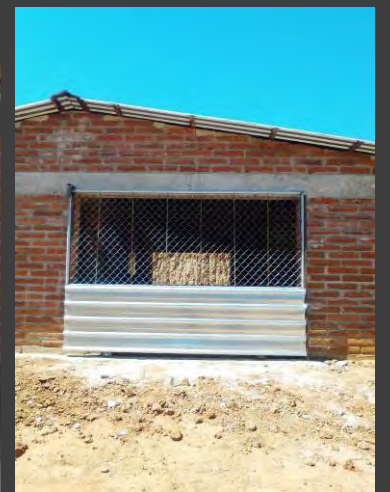


Pro
Vino



Colectivo Chamizos

Centro de Manejo de Residuos (KAJOK) adecuado para operación





Operación del Centro de Manejo de Residuos (Octubre/Diciembre)

<i>Tipo de Residuo</i>	<i>Peso (Kg)</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Plástico</i>	455	58.5
<i>Vidrio</i>	190	24.5
<i>Cartón</i>	130	16.7
<i>Latas</i>	2	0.3
<i>Total</i>	<i>777</i>	<i>100</i>

Diagrama general de manejo de residuos sólidos en el centro

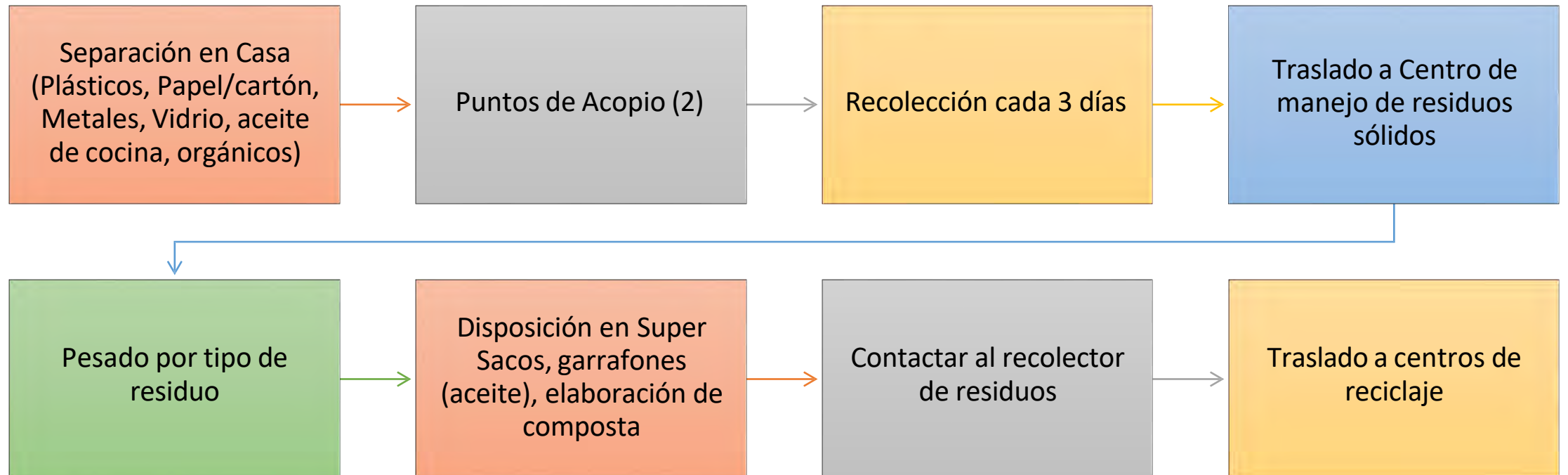
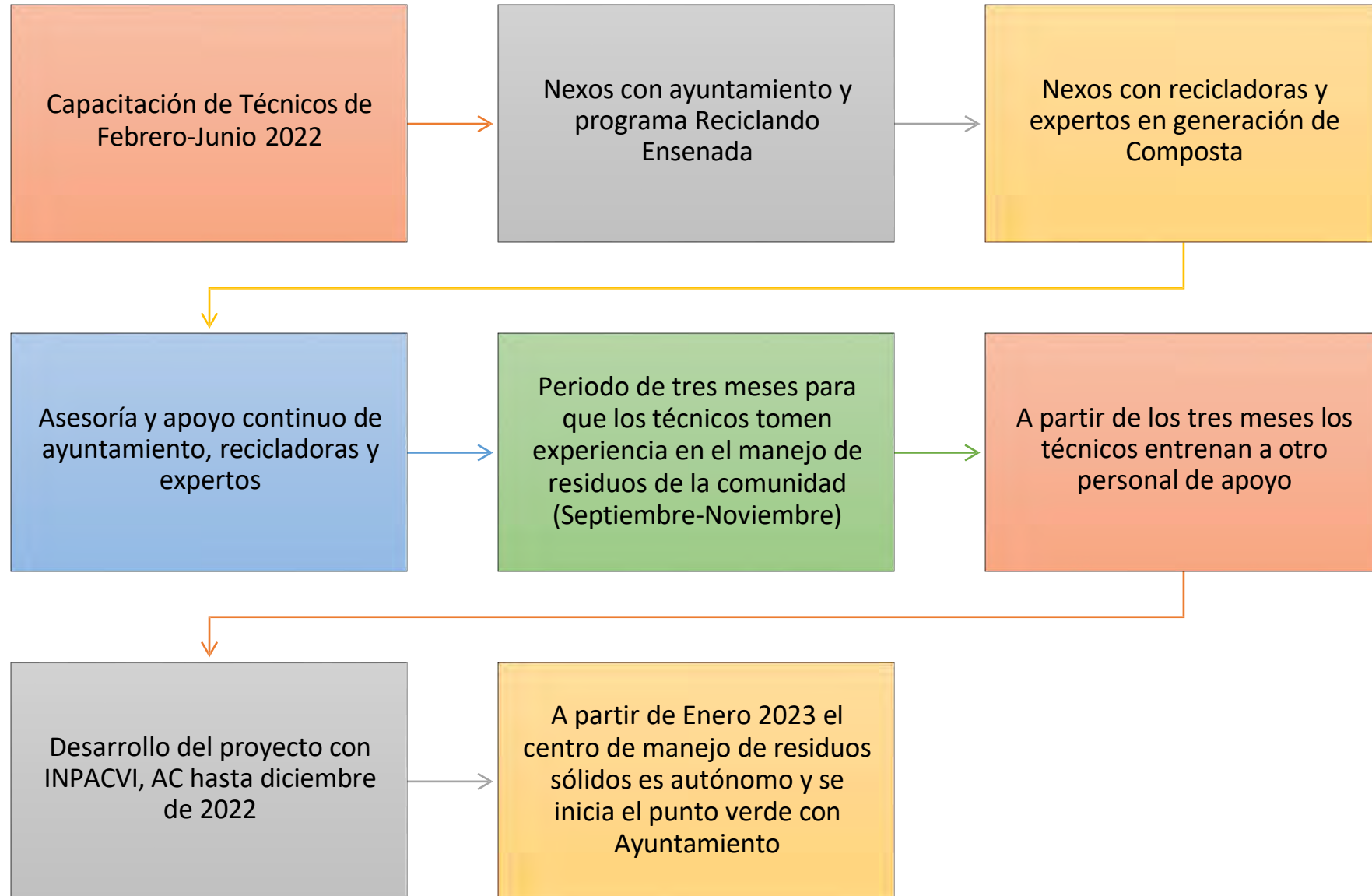
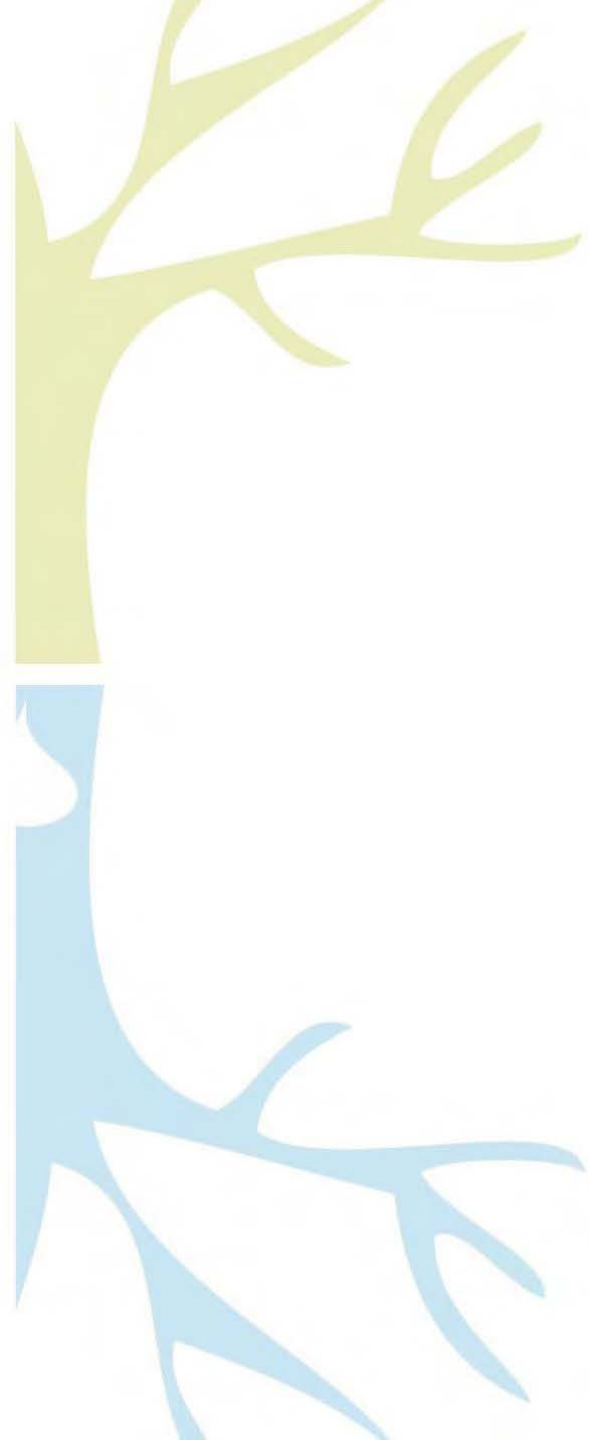


Diagrama de sostenibilidad del centro de manejo de residuos sólidos de San Antonio Nécua





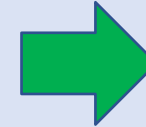
Gracias!

Naturaleza + Sociedad en Armonía
jesus.serrano@inpacvi.org

Questions | Preguntas

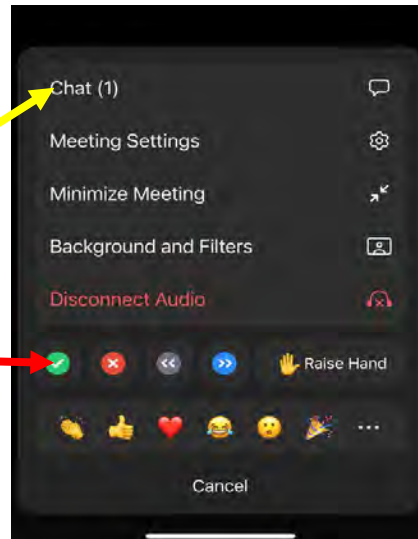


Visit toolbar to unmute
Use la barra de herramientas para activar el micrófono



Cellphone | Móvil

Chat
Mensaje



Raise hand
Levantar la mano

Computer | Computadora

Chat
Mensaje



Raise hand
Levantar la mano

