



## San Diego-Tijuana Air Quality Task Force

### Meeting Notes

Wednesday, May 20

11:00 am. – 12:30 p.m.

#### 1. Welcome

11:00  
a.m.

- a. Domingo Vigil, Deputy Director, San Diego County Air Pollution Control District (SDAPCD)
- b. Martin Lopez Navarro, Director de Gestión Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (SMADS)

**Anely Fernandez** welcomed **Martin Lopez Navarro** to provide his opening remarks and welcome participants. His message touched on the right of communities to breathe clean air, the ways air quality unites people, and the shared responsibility of both countries to work towards solutions. He stated that this task force is a forum to bring our actions together, because each action we take is a step towards a healthy vision for our communities.

**Shalem Aboody-Lopez** provided their opening remarks and highlighted that this forum is not only to learn, but to also help engage in dialogue to help think of new ways to solve issues in our shared airshed. They shared their appreciation to Anely and Martin for the amazing work they are doing and their continued collaboration and partnership.

#### 2. Presentation: SDAPCD Updates on Elevated Hydrogen Sulfide Levels in the Border Community

11:15  
a.m.

- a. Domingo Vigil, Deputy Director, SDAPCD
- b. David Sodeman, Chief of Monitoring and Technical Services, SDAPCD

**David Sodeman** shared an update on recent hydrogen sulfide (H<sub>2</sub>S) air monitoring trends. In the last month and a half, high levels of H<sub>2</sub>S have been detected by the monitors. He presented the different monitoring sites in the region and an overview of how to read the H<sub>2</sub>S dashboard. Across all monitors, trends have shown that H<sub>2</sub>S levels drop during the day but increase at night. He provided a [high-level walk-through of data](#) from each monitoring site, described below.

*San Ysidro*

The numbers above each day correspond to the number of hours when the levels were above the California Air Resources Board (CARB) standard of 30 parts per



billion (ppb). The highest levels are usually during the evening and nighttime. In mid-March through late March, there were many exceedances for multiple hours.

#### *Berry Elementary School*

This is the site closest to the hotspot at Saturn Blvd. Trends are similar to those at San Ysidro in mid-March and April. There are high values of H<sub>2</sub>S concentration and a number of hours exceeding 30 ppb.

#### *Imperial Beach*

This site also has similar trends in March and extending into April. In the last few days, concentrations have dropped, which is good news.

#### *River Flow and H<sub>2</sub>S Levels at Berry Elementary*

The [blue line](#) represents the total flow of river wastewater into the U.S. for that day in millions of gallons. In mid-March, it was roughly 40 million gallons per day, with the flow slowly going down, and then around April 6 and April 7, the levels dropped. The drop is attributed to Mexico turning on its pumps. The spike on April 13 is the rain event from the prior Monday and reflects a mixture of rainwater and untreated sewage. After April 13, the flows continue to drop.

**David Sodeman** also provided an overview of health protective measures using the [H<sub>2</sub>S Community Guidance](#) document developed in collaboration with the County Department of Public Health, the California Department of Public Health, the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), CARB, the federal Agency for Toxic Substances and Disease Registry, and other toxicologists. He explained that when levels of H<sub>2</sub>S reach 30 ppm, the SDAPCD issues an advisory (email subscription service and text messaging). At 30 ppb people start experiencing health impacts such as nausea and headaches, although there is a wide spectrum of severity or different health impacts.

He also highlighted the agencies engaging in ongoing communication and data sharing with SDAPCD. He noted that this situation has a lot of eyes on it and encouraged people to subscribe to notification services so they have the most relevant information available.

### **3. Presentation: Updates on Minute 328, Memorandum of Understanding (MOU), and Minute 333 implementation**

**11:35  
a.m.**

#### **a. Adriana Eugenia Rodríguez, Jefa de Proyecto de Atención a la Zona Fronteriza**

**Adriana Eugenia Rodríguez** provided an update on Minute 328, an agreement between the U.S. EPA and the Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) outlining projects in Mexico and the United States intended to eliminate transboundary wastewater flows into the U.S. Following the identification of these projects, the U.S. EPA conducted a study that developed several options. In Mexico, 16 actions focus on plant rehabilitation and other infrastructure improvements. Some projects are



already underway. She reviewed projects that are completed, ongoing, or expected to begin soon, and emphasized the agencies' continued efforts to secure the funding and resources needed to finish them.

She also provided a high-level overview of the MOU between Mexico and the U.S. addressing the health and environmental crisis in Tijuana, Baja California, and San Diego, California. She highlighted the actions identified for 2025 in the MOU.

Lastly, she provided a progress update on the implementation of Minute 333, including an overview of the working group and its progress to date.

### Questions and Comments

- **Gabriela Munoz Melendez** – For many years, I have chaired a committee focused on clean beaches that compiles data on illegal wastewater discharges from industrial, agricultural, and domestic sources. I am surprised to hear about all of these projects, especially since many people serving on local committees that work on these issues are not aware of what is happening.
  - **Adriana Eugenia Rodriguez** – A great deal of work has gone into compiling these resources and advancing these efforts. We are doing everything we can to reach a solution as soon as possible. This year, resources were allocated for five additional projects, including rehabilitation work at the treatment plants. It has been a significant undertaking, and I appreciate your recognition of our efforts.

#### 4. Update: Emissions Inventory

11:55  
a.m.

- a. Mtra. Anely Fernandez Robledo, Jefe de Departamento de Calidad de Aire
- b. Martin Lopez Navarro, Director de Gestión Ambiental de la SMADS

**Martin Lopez Navarro** provided a brief update on the Baja California emissions inventory. He noted that recent changes in state government leadership have shortened the timeline for completing the inventory and increased the urgency of the effort. Regarding air quality in Mexicali and Tijuana, he reported higher concentrations of PM10 (particulate matter) and emphasized the need to intensify efforts to help mitigate climate change.

He also shared that at a recent meeting of local congressional commissions an initiative to establish how often the emissions inventory must be completed was introduced. The commission has now directed that the inventory be conducted every three years. He described this as a significant step forward because it requires authorities to update the inventory regularly and strengthen monitoring efforts.



**Anely Fernandez Robledo** described the components of the emissions inventory. It includes a statewide inventory of criteria pollutants, a statewide greenhouse gas inventory, and a PM10 study in Mexicali. The criteria pollutant inventory will assess emissions from fixed, area, mobile, and natural sources using a methodology aligned with La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) and the EPA. Pollutants assessed will include PM2.5, PM10, volatile organic compounds, carbon monoxide, and sulfur dioxide.

She added that the greenhouse gas inventory is organized into five main sectors: energy, industrial processes and product use, agriculture, land use and land-use change, and waste. It will consider pollutants such as methane, carbon dioxide, nitrous oxide, fluorinated compounds, and black carbon. She also noted that the PM10 study in Mexicali will examine one of the pollutants that exceeds statewide standards in Baja California, with the goal of identifying its sources and contributions during both winter and summer. Funding for these studies is being assembled from multiple sources, including the binational fund.

Martin Lopez Navarro shared that expanding the air monitoring system is another priority. Their team is working to launch three additional stations in Tijuana using updated technology, including one intended to monitor H2S. He noted that the following monitors are currently active:

- Tijuana – 2 stations
- Mexicali – 3 stations and 1 mobile station in the southeast to track PM10
- Ensenada – 1 station
- Tecate – 1 station
- Eastern region – 1 mobile station to track PM10

### Questions and Comments

- **Gabriela Munoz Melendez** – There is an existing emissions inventory from 2005. The greenhouse gas inventory conducted in 1990 has projections until 2020. In 2019 there was an effort to update it. There are many documents that could be referenced. I encourage you to review them. I am directing a thesis on PM2.5, and we purchased a PurpleAir monitor to compare our data to the data in San Ysidro. It has been two years and it's been working well. I am glad your team is considering the low-cost monitors even if they are not regulatory. Without a doubt, it will help give us a better idea of emissions in the city.
  - **Martin Lopez Navarro** – We will review that database of information. We would like to sit down and meet with you to absorb your knowledge and learn more about how we can streamline this process.
- **Julieta Mariela Rodriguez Meza** – This inventory update is part of the process to know who are the actors responsible for these emissions. We are responsible by law to integrate all the information nationally. I am going to



provide in the chat where you can access this information. Documentos del Inventario Nacional de Emisiones:

<https://www.gob.mx/semarnat/documentos/documentos-del-inventario-nacional-de-emisiones>

- **Monica Hernandez** – Thanks to the efforts of SMADS Baja California we have a monitor at IBERO [College] Tijuana. Of course, the permanent participation of the academy is more important now that there are changes in the ownership of the Secretariat.
- **Daisy Perault** – You mentioned you are looking to add monitors to your network? What pollutants are you referring to?
  - **Anely Fernandez Robles** – We are looking for monitoring sensors that can measure the six criteria pollutants in Tijuana. Additionally, we are interested in incorporating an H<sub>2</sub>S sensor to put close to the Tijuana River to track the same pollutants being tracked in the US. Once we acquire the monitoring sensors, we would like to give you the technical specifications, so you all know the brands of the monitors.

5. **Roundtable: General Updates from Partner Agencies**

**12:05  
p.m.**

**Esperanza Perez** from EPA Region 9 provided an update on their work on Border 2025. They shared the framework which is available for public comment.

Sign-up for [Border 2025 listservs here](#).

6. **Public Comment**

**12:10  
p.m.**

7. **Closing Remarks**

**12:25  
p.m.**



## Equipo de Trabajo sobre la Calidad del Aire de San Diego-Tijuana

**Notas de la reunión**  
**Miércoles, 20 de mayo**  
**11:00 a. m. – 12:30 p.m.**

### 1. **Bienvenida**

**11:00 a.m.**

- a. Domingo Vigil, Subdirector del Distrito de Control de la Contaminación del Aire del Condado de San Diego (SDAPCD)
- b. Martín López Navarro, Director de Gestión Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (SMADS)

**Anely Fernández** dio la bienvenida a **Martín López Navarro** para que pronunciara sus palabras de apertura y diera la bienvenida a los participantes. Su mensaje se centró en el derecho de las comunidades a respirar aire limpio, las formas en que la calidad del aire une a las personas y la responsabilidad compartida de ambos países de trabajar en busca de soluciones. Afirmó que este grupo de trabajo es un foro para aunar nuestras acciones, ya que cada medida que tomamos es un paso hacia una visión saludable para nuestras comunidades.

**Shalem Aboody-López** pronunció sus palabras de apertura y destacó que este foro no solo sirve para aprender, sino también para fomentar el diálogo y ayudar a idear nuevas formas de resolver los problemas en nuestra cuenca atmosférica compartida. Expresó su agradecimiento a Anely y a Martín por el increíble trabajo que están realizando y por su continua colaboración y asociación.

### 2. **Presentación: Actualizaciones del SDAPCD sobre los niveles elevados de sulfuro de hidrógeno en la comunidad fronteriza**

**11:15 a.m.**

- a. Domingo Vigil, subdirector del SDAPCD
- b. David Sodeman, jefe de Servicios Técnicos y de Monitoreo, SDAPCD

**David Sodeman** compartió una actualización sobre las tendencias recientes en el monitoreo del sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S) en el aire. En el último mes y medio, los monitores han detectado altos niveles de H<sub>2</sub>S. Presentó los diferentes sitios de monitoreo en la región y una visión general de cómo interpretar el panel de control de H<sub>2</sub>S. En todos los monitores, las tendencias han mostrado que los niveles de H<sub>2</sub>S disminuyen durante el día, pero aumentan por la noche. Ofreció un [resumen general de los datos](#) de cada sitio de monitoreo, que se describen a continuación.



### *San Ysidro*

Las cifras que aparecen encima de cada día corresponden al número de horas en las que los niveles superaron el estándar de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) de 30 partes por mil millones (ppb). Los niveles más altos se registran normalmente durante la tarde y la noche. Desde mediados hasta finales de marzo, se produjeron numerosos casos en los que se superaron los límites durante varias horas.

### *Escuela Primaria Berry*

Este es el punto más cercano al foco de contaminación situado en Saturn Blvd. Las tendencias son similares a las registradas en San Ysidro a mediados de marzo y en abril. Se observan valores elevados de concentración de H<sub>2</sub>S y varias horas en las que se superan los 30 ppb.

### *Imperial Beach*

Este sitio también presenta tendencias similares en marzo y que se extienden hasta abril. En los últimos días, las concentraciones han disminuido lo cual es una buena noticia.

### *Caudal del río y niveles de H<sub>2</sub>S en la escuela primaria Berry*

[La línea azul](#) representa el caudal total de aguas residuales del río que ingresan a los EE. UU. ese día, en millones de galones. A mediados de marzo, era de aproximadamente 40 millones de galones por día, con un descenso gradual del caudal y luego, alrededor del 6 y 7 de abril, los niveles bajaron. La caída se atribuye a que México puso en marcha sus bombas. El pico del 13 de abril se debe a las lluvias del lunes anterior y refleja una mezcla de agua de lluvia y aguas residuales sin tratar. Después del 13 de abril, los caudales continúan disminuyendo.

**David Sodeman** también presentó un resumen de las medidas de protección de la salud utilizando el documento [de Orientación Comunitaria sobre H<sub>2</sub>S](#) elaborado en colaboración con el Departamento de Salud Pública del Condado, el Departamento de Salud Pública de California, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), la CARB, la Agencia Federal para el Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades y otros toxicólogos. Explicó que cuando los niveles de H<sub>2</sub>S alcanzan las 30 ppm, el SDAPCD emite un aviso (servicio de suscripción por correo electrónico y mensajes de texto). A partir de las 30 ppb, las personas comienzan a experimentar efectos en la salud, como náuseas y dolores de cabeza, aunque existe un amplio espectro de gravedad y diferentes efectos sobre la salud.

También destacó que las agencias mantienen una comunicación constante y comparten datos con el SDAPCD. Señaló que esta situación está siendo objeto de gran atención y animó a las personas a suscribirse a los servicios de notificación para disponer de la información más relevante.



3. **Presentación: Actualizaciones sobre la Minuta 328, el Memorando de Entendimiento (MOU) y la implementación de la Minuta 333**

11:35 a.m.

a. Adriana Eugenia Rodríguez, Jefa de Proyecto de Atención a la Zona Fronteriza

**Adriana Eugenia Rodríguez** presentó una actualización sobre el Acta 328, un acuerdo entre la EPA de EE. UU. y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) que describe proyectos en México y Estados Unidos destinados a eliminar los flujos transfronterizos de aguas residuales hacia EE. UU. Tras la identificación de estos proyectos, la EPA de EE. UU. llevó a cabo un estudio que desarrolló varias opciones. En México, 16 medidas se centran en la rehabilitación de plantas y otras mejoras de infraestructura. Algunos proyectos son y ya están en marcha. La Sra. Rodríguez repasó los proyectos que se han completado, los que están en curso o los que se espera que comiencen pronto, y destacó los esfuerzos continuos de las agencias para asegurar la financiación y los recursos necesarios para terminarlos.

También ofreció una visión general de alto nivel del memorando de entendimiento (MOU) entre México y los Estados Unidos para abordar la crisis sanitaria y ambiental en Tijuana, Baja California, y San Diego, California. Destacó las acciones identificadas para 2025 en el MOU.

Por último, presentó un informe de avances sobre la implementación de la Acta 333, incluyendo una visión general del grupo de trabajo y sus progresos hasta la fecha.

**Preguntas y comentarios**

- **Gabriela Muñoz Meléndez** – Durante muchos años, he presidido un comité dedicado a la limpieza de las playas que recopila datos sobre vertidos ilegales de aguas residuales de origen industrial, agrícola y doméstico. Me sorprende conocer todos estos proyectos, especialmente porque muchas personas que forman parte de comités locales que trabajan en estos temas no están al tanto de lo que está sucediendo.
  - **Adriana Eugenia Rodríguez** – Se ha dedicado mucho al trabajo de recopilar estos recursos y a impulsar estas iniciativas. Estamos haciendo todo lo posible para alcanzar una solución lo antes posible. Este año se han asignado recursos para cinco proyectos adicionales, incluyendo trabajos de rehabilitación en las plantas de tratamiento. Ha sido una tarea importante, y agradezco su reconocimiento de nuestros esfuerzos.

4. **Actualización: Inventario de emisiones**

11:55 a.m.

- c. Mtra. Anely Fernández Robledo, Jefa del Departamento de Calidad del Aire
- d. Martín López Navarro, Director de Gestión Ambiental de la SMADS



**Martín López Navarro** dio una breve actualización sobre el inventario de emisiones de Baja California. Señaló que los recientes cambios en el liderazgo del gobierno estatal han acortado el plazo para completar el inventario y han aumentado la urgencia de la iniciativa. En cuanto a la calidad del aire en Mexicali y Tijuana, informó de concentraciones más altas de PM10 (micropartículas en suspensión) y enfatizó la necesidad de intensificar los esfuerzos para ayudar a mitigar el cambio climático.

También comentó que, en una reunión reciente de las comisiones parlamentarias locales, se presentó una iniciativa para establecer la periodicidad con la que debe realizarse el inventario de emisiones. La comisión ha ordenado ahora que el inventario se lleve a cabo cada tres años. Describió esto como un avance significativo, ya que obliga a las autoridades a actualizar el inventario periódicamente y a reforzar las medidas de monitoreo.

**Anely Fernández Robledo** describió los componentes del inventario de emisiones. Este incluye un inventario estatal de contaminantes criterio, un inventario estatal de gases de efecto invernadero y un estudio de PM10 en Mexicali. El inventario de contaminantes criterio evaluará las emisiones de fuentes fijas, difusas, móviles y naturales utilizando una metodología alineada con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la EPA. Los contaminantes evaluados incluirán PM2.5, PM10, compuestos orgánicos volátiles, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno y dióxido de azufre.

Añadió que el inventario de gases de efecto invernadero se organiza en cinco sectores principales: energía, procesos industriales y uso de productos, agricultura, uso de la tierra y cambio de uso de la tierra, y residuos. Se tendrán en cuenta contaminantes como el metano, el dióxido de carbono, el óxido nitroso, los compuestos fluorados y el carbono negro. También señaló que el estudio sobre PM10 en Mexicali examinará uno de los contaminantes que excede los estándares estatales en Baja California, con el objetivo de identificar sus fuentes y contribuciones tanto durante el invierno como durante el verano. La financiación para estos estudios se está gestionando a partir de múltiples fuentes, incluido el fondo binacional.

Martín López Navarro señaló que la ampliación del sistema de monitoreo del aire es otra prioridad. Su equipo está trabajando para poner en marcha tres estaciones adicionales en Tijuana utilizando tecnología actualizada, incluida una destinada a monitorear el H<sub>2</sub>S. Señaló que actualmente están activos los siguientes monitores:

- Tijuana: 2 estaciones
- Mexicali: 3 estaciones y 1 estación móvil
- Ensenada: 1 estación
- Tecate: 1 estación
- Región oriental en Tijuana: 1 estación en proceso



## Preguntas y comentarios

- **Gabriela Muñoz Meléndez** – Existe un inventario de emisiones de 2005. El inventario de gases de efecto invernadero realizado en 1990 contiene proyecciones hasta 2020. En 2019 se realizó un esfuerzo para actualizarlo. Hay muchos documentos a los que se puede hacer referencia. Le animo a que los revise. Estoy dirigiendo una tesis sobre PM2.5 y compramos un monitor PurpleAir para comparar nuestros datos con los de San Ysidro. Han pasado dos años y ha estado funcionando bien. Me alegra que su equipo esté considerando los monitores de bajo costo, aunque no sean reglamentarios. Sin duda, nos ayudará a tener una mejor idea de las emisiones en la ciudad.
  - **Martin López Navarro** – Revisaremos esa base de datos de información. Nos gustaría reunirnos con usted para aprovechar sus conocimientos y aprender más sobre cómo podemos optimizar este proceso.
- **Julieta Mariela Rodríguez Meza** – Esta actualización del inventario forma parte del proceso para identificar a los responsables de estas emisiones. Tenemos la obligación legal de integrar toda la información a nivel nacional. Voy a proporcionar en el chat el enlace donde pueden acceder a esta información. Documentos del Inventario Nacional de Emisiones: <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/documentos-del-inventario-nacional-de-emisiones>
- **Mónica Hernández** – Gracias a los esfuerzos de SMADS Baja California, contamos con un observador en el IBERO [Universidad] de Tijuana. Por supuesto, la participación permanente de la academia es aún más importante ahora que se han producido cambios en la dirección de la Secretaría.
- **Daisy Perault** – ¿Mencionó que están buscando agregar monitores a su red? ¿A qué contaminantes se refiere?
  - **Anely Fernández Robles** – Estamos buscando sensores que puedan medir los seis contaminantes criterio en Tijuana. Buscamos que también se incorpore el monitoreo de H2S para colocarlo cerca del río Tijuana; algo que podamos colocar cerca de Tijuana para rastrear los mismos contaminantes que se rastrean en los Estados Unidos. Una vez que tengamos los sensores, nos gustaría proporcionarles las especificaciones técnicas, para que todos conozcan más sobre sus especificaciones.

## 5. Mesa redonda: Actualizaciones generales de las agencias asociadas

12:05 p.m.

**Esperanza Pérez**, de la Región 9 de la EPA, presentó una actualización sobre su trabajo en Border 2025. Compartieron el marco de trabajo, que está disponible para comentarios públicos.

San Diego – Tijuana  
Air Quality Task Force



Inscríbese [aquí](#) en [las listas de correo de Border 2025](#).

6. **Comentarios del público**

**12:10 p.m.**

7. **Palabras de cierre**

**12:25 p.m.**