

Minuta de la Reunión No. 84 del Comité Consultivo Conjunto para el Mejoramiento de la Calidad del Aire en la Cuenca Atmosférica de Ciudad Juárez, Chihuahua / El Paso, Texas / Condado de Doña Ana, Nuevo México

Reunión Virtual: 20 de octubre del 2022	
Asistencia de los Miembros del CCC (ausencias y suplentes indicados por **)	
U.S.	México
Guy Donaldson, USEPA	Daniel López, SEMARNAT
David Ramirez, TCEQ	Lili González, PROFEPA
Armando Paz, NMED	**COESPRIS
** City of Las Cruces	Francisco Gómez, SDUE de Chihuahua
Jason Sarate, City of El Paso	Brenda Nava, CANACINTRA Juárez
*John Moore, Freeport-McMoRan Copper and Gold	Lic. César Díaz, Dirección de Ecología de Ciudad Juárez
Dr. Larry Olsen, DrPH, Citizen	*Ing. Alberto Nicolás López, IMIP
Alberto Correa, Capítulo Paso del Norte	René Franco, Franco y Asociados
*Stan Engle, NMSU	Dra. Alba Yadira Corral, UACJ
Wen-Whai Li, Ph.D., P.E., UTEP	Fernando Ortiz, NADB
Claudia Valles, El Paso MPO	
Carlos A Rincón, US EPA- Liaison	Biól. Gerardo Tarín, SEMARNAT- Liaison
Eugenia (Gina) Posada, TCEQ –Liaison	
* Alternate	** Not Present

Palabras de bienvenida y mensaje del Copresidente Guy Donaldson, USEPA Dallas y de Monisha Harris de la EPA, Directora Adjunta de la Oficina de Asuntos Internacionales (OIA), el Copresidente Donaldson presentó a la Señora Harris. Ella se ha desempeñado en la oficina de la División de Operaciones ofreciendo apoyo. Ha sido directora del Comité Asesor Federal y brindo supervisión y liderazgo de políticas nacionales para el programa de gestión de la agencia, que consta de más de 20 comités asesores y se ha desempeñado como Gerente de Producto en la oficina del programa de pesticidas donde brindó liderazgo y actividades

regulatorias. Tiene una Maestría en Administración Pública de la Universidad Americana y una Licenciatura en Administración Pública de la Universidad Florida A&M.

La Señora Harris saludó a todos. Ella es nueva en el cargo de directora Adjunta de Asuntos Bilaterales y Asuntos de Viajes Internacionales de la EPA. Ha trabajado para la agencia y esta familiarizada con las responsabilidades de los comités que son similares a las del CCC y trabajo para encontrar soluciones ambientales. Agradeció a los miembros del CCC por su continuo liderazgo y participación en el comité de calidad de aire. La EPA tiene una larga historia de trabajo con México en una variedad de temas ambientales tanto a nivel mundial como regional. Incluyendo la contaminación transfronteriza, en este caso la contaminación del aire. La cooperación bilateral es clave para resolver los problemas de contaminación transfronteriza en Ciudad Juárez, El Paso y el condado de Doña Ana en la cuenca de aire compartida. Trabajando juntos, se pueden encontrar soluciones razonables. Reconoció todo el maravilloso trabajo que se estaba haciendo. Reducir los precursores de ozono, así como las emisiones de CO y llevar los niveles de PM₁₀ y PM_{2.5} dentro de los estándares. El trabajo y las iniciativas han mejorado la calidad de aire y los resultados de salud en la comunidad. Ella agradeció a todos.

Copresidente Donaldson agradeció a la Señora Harris y comento sobre el pasaje de la Ley de Reducción de la Inflación. Está entusiasmado con los nuevos cambios que sucederán pronto en lado estadounidense. Este pasaje proporcionará nuevas herramientas para abordar los problemas de contaminación del aire.

Palabras y Mensaje de bienvenida por el Copresidente de SEMARNAT y Bobby Janecka, Comisionado de la TCEQ. Daniel López saludo a todos. Anunció que hubo quórum en la reunión número 84. Espera que el próximo encuentro pueda ser presencial y en red una vez más. Anunció que esta sesión debe estar presidida en Las Cruces, NM. Presentó al Comisionado Janecka.

El Comisionado Janecka de TCEQ (por sus siglas en inglés) les dio la bienvenida a todos. Mencionó incluso virtualmente esta reunión trae un compromiso renovado con objetivos comunes. Dio la bienvenida a la Sra. Harris y mencionó que su liderazgo y experiencia mejoraran el trabajo. Cada perspectiva enriquece la discusión para mejorar la calidad del aire y orientar mejor los esfuerzos conjuntos en Paso del Norte. Esta es una plataforma comprobada de socios que permite unir los silos de los sectores público y privado, las naciones federales, estatales, locales y tribales. Lleva a las partes interesadas mexicanas y estadounidenses a un dialogo permanente. Paso del Norte tiene el cruce de tres principales rutas de transporte a América del Norte. Paso del Norte es el segundo puerto de entrada mas activo en el tráfico de camiones pesados. Aunque los beneficios del comercio entre EE. UU. y México se extienden ampliamente por todo Estados Unidos, muchos de los costos asociados con el flujo de mercancías, incluida la contaminación del aire, corren a cargo de las comunidades fronterizas. Reflexiono sobre los logros del CCC, las deficiencias y las muchas oportunidades que se avecinan. El intercambio de información a través de los informes de calidad de aire es una herramienta útil para fomentar la perspectiva de una cuenca de aire del área de tres estados. Sin embargo, mencionó que está pendiente la integración de datos de calidad de aire en tiempo real y comunicaciones de riesgos para la salud en nuestras ciudades y jurisdicciones hermanas. El CCC se ha consolidado como un foro para destacar la ciencia de la calidad del aire por investigadores

líderes en UTEP, UACJ, NMSU y otras universidades como hoy, su madre nutricia (alma mater) UT Dallas son miembros activos y continúan estando a la vanguardia en sus campos. Sin embargo, los miembros del público en el pasado han expresado la necesidad de mejorar este foro para que puedan expresar mejor sus preocupaciones y exigir la acción de las instituciones miembros. Dijo que el CCC está trabajando activamente en la mejora. Mencionó las capacidades mejoradas con la expansión de la red de monitoreo y el financiamiento confiable para el mantenimiento de la operación a través del Fondo Binacional de calidad de aire, pero también con el uso de nuevas tecnologías. El proyecto binacional de sensores de bajo costo complementa los datos regulatorios al involucrar a la academia y las comunidades. Permite localizar el seguimiento y mejorar la cobertura en un contexto de recursos limitados. Expresó la necesidad de acelerar el paso para alcanzar una densidad de red adecuada en Ciudad Juárez y continuar trabajando para establecer una sólida garantía y control de calidad binacional para los datos de calidad de aire. Mencionó que los datos confiables sobre la calidad de aire perfeccionarán la eficacia de los proyectos de mejora del aire en la región y permitirán proteger mejor la salud pública con avisos y comunicaciones oportunos. En cuanto a los esfuerzos de reducción de la contaminación, se necesita hacer más. Si bien las realidades materiales, los arreglos institucionales y las jurisdicciones difieren en gran medida, todos respiran el mismo aire y deben colaborar para que se produzcan mejoras significativas. Esto requiere crear programas verdaderamente binacionales que resulten en barreras financieras duraderas para proyectos que mejoren beneficios significativos como el reemplazo de motores de diésel viejos en ambos lados de la frontera, mejorando la eficiencia de los hornos ladrilleros y abordando los impactos en la calidad de aire de los vehículos regulares de exportación a México. Los programas nacionales y estatales en ambos lados de la frontera también necesitan ajustes urgentes para aumentar los recursos compartidos para ir a las comunidades fronterizas y responder a sus desafíos únicos de gestión ambiental. Saludó la reactivación del Pro-Aire en Chihuahua como el Plan Estatal de Implementación en Texas y dio inicio al transporte lateral en Juárez como las ambiciosas acciones que están realizando en el marco de este esfuerzo. Ofreció apoyo en este proceso debido a la reciente designación de incumplimiento de 8 horas de ozono para el condado de El Paso, políticas que podrían ser apropiadas para afectar el cambio en los EE. UU. o México, solo que las cuencas no son adecuadas para regiones de múltiples jurisdicciones, como Paso del Norte. Mencionó que los problemas complejos acentuados por los desajustes jurisdiccionales requieren que todos participen e innoven para encontrar soluciones que funcionen para la región y sus residentes. Este también es el caso de algunos programas estatales y estamos trabajando para solucionarlo. La ubicación geográfica en el patrón de desarrollo del lejano oeste de Texas asegura que los criterios de elegibilidad y selección se traduzcan en una escasez crónica de fondos para esa región; a menudo en detrimento de quienes más lo necesitan. Al resolver desafíos, invitó a todos los miembros a mantenerse fieles a el CCC, al espíritu de colaboración. No es tarea fácil cambiar la política e incluso la legislación para abordar las condiciones únicas de la región fronteriza, pero hasta que lo hagamos, el impacto no alcanzará la responsabilidad colectiva de 3 millones de personas que llaman a esta comunidad fronteriza su hogar. Hizo un llamado a este grupo a mantener la ambiciosa visión estratégica que distingue a el CCC como un ejemplo exitoso de gestión binacional del recurso compartido, el aire que todos respiramos. Dio las gracias a todos.

Copresidente Daniel López mencionó que este modelo ha sido un espacio para compartir los desafíos de la calidad de aire durante muchos años en la región Paso del Norte. Un ejemplo de coordinación e interinstitucional entre los dos países. Los desafíos continúan y las discusiones

también para superar estos nuevos desafíos. Agradeció al Comisionado Janecka por sus palabras.

Aprobación del Orden del Día y la Minuta de la Reunión Anterior – La Maestra Posada informó al Copresidente Donaldson que la aprobación de la minuta se realizó por correo electrónico por parte de todos los miembros votantes del CCC. se aprobó el orden del día y la minuta. Quórum alcanzado.

Comentarios Públicos sobre el Orden del Día

Stan de NMSU corrigió el orden del día. Hubo un error tipográfico en NMSU. La Dra. Corral y el Dr. Olsen aprobaron el orden del día.

Discusión de Comentarios Públicos y Comentarios de Miembros del CCC

El Copresidente López invitó a todos a visitar el sitio web del CCC donde se pueden encontrar las agendas y otra información.

El Copresidente Donaldson presentó al Dr. Carlos Rincón

Reporte de Calidad de Aire para Paso del Norte por Dr. Carlos Rincón, USEPA

El Copresidente Donaldson dijo que los eventos de vientos fuertes son para aconsejar a las personas que permanezcan en el interior. Reconoció que los eventos naturales no se pueden controlar. Es para manejar la exposición a eventos de viento fuerte y polvo.

Marisse Textor preguntó qué acciones se toman para abordar el desafío actual de alto nivel de H₂S.

El Dr. Rincón mencionó que la Meta 2 de Frontera 2025: el Grupo de Trabajo sobre el Agua y la tecnología de JMAS abordan el olor de la PTAR.

La Dra. Corral preguntó cual es el estado de las estaciones de monitoreo en los otros puntos de Ciudad Juárez; le preocupa el dato que esta por encima de la media ya que la estación se encuentra en una zona no tan contaminada.

El Dr. Rincón mencionó que el comité del fondo binacional tiene más información y presentará más adelante con respecto a la ubicación de una estación. Otras áreas serán cubiertas por SEMARNAT/INECC México y el estado de Chihuahua. El grupo esta tratando de conseguir que otras entidades privadas ayuden con la financiación. Próximamente habrá mayor cobertura.

El Copresidente López presentó a Stan Engle.

Expansión del Proyecto Estación Meteorológica Mesonet por Stan Engle, NMSU

David Ramírez preguntó que tipo de distancia con respecto a la garantía de calidad (QA por sus siglas en inglés) para que pueda tener en cuenta las influencias del suelo en las estaciones más cortas frente a las estaciones de diez metros.

Stan Engle mencionó que el control de calidad solo se realiza para errores o fallas del sensor. Los datos de 3 metros se utilizan principalmente para fines agrícolas. Por lo tanto, son conscientes de que a medida que la velocidad del viento se acerca al suelo, comienza a ver cambios en la rugosidad de la superficie a la velocidad del viento. El viento de 10 metros es la estación meteorológica verdadera preferida de Mesonet para los meteorólogos. Son sinceros acerca del que la velocidad del viento es de 3 metros, por lo que cualquiera que lo use será más lento en

comparación con 10 metros. El primer nivel uno no ha sido instalado. Esos serán etiquetados como 10 metros.

El Copresidente López preguntó cuál es la relación entre la estación de 3 metros vs. la estación de 10 metros.

Stan Engle mencionó que no han llegado a ese proceso.

El Copresidente Donaldson presentó a el Dr. Lary.

[MINTS-AI: Detección al servicio de la sociedad](#) por Dr. David Lary, UT-Dallas

El Copresidente Donaldson preguntó cuál es el tamaño de los sensores.

El Dr. Lary dijo que mide desde el tamaño de COVID hasta punto una micra a diez micras. Da una distribución de tamaño. La próxima generación de ellos irá a tamaños más altos para tener la fracción de tamaño de moho y polen. Usaron algunos fabricados por Pierra Systems South Korea, lo que distingue a estos sensores de otros es que calibran el aprendizaje automático antes de salir de fábrica. Tienen una cámara construida con mucho cuidado donde básicamente cada sensor tiene una serie completa de ellos colocados a la vez, se coloca a través de sus marcapasos y en relación con los sensores de referencia, por lo que cada sensor se calibra originalmente con el aprendizaje automático contra la referencia y si no pasa ese proceso, no se vende ni se astilla. Informó de una valiosa experiencia con ellos. Usaron otra marca, pero era difícil de calibrar.

Sergio Vásquez solicitó el nombre de la empresa.

El Dr. Lary sugirió que tiene sentido asociarse porque juntos se puede hacer más y utilizar lo que ya existe. El nombre es Pierra Systems.

Sergio Vásquez dijo que el programa desplego 48 sensores en Ciudad Juárez y El Paso, pero usando Purple Air - aire púrpura

El Dr. Lary mencionó que la diferencia con el aire púrpura es más cercana a una micra y es más frecuente, se calibran antes de salir del laboratorio. El aire púrpura puede ser útil.

Eddie Moderow preguntó cómo encaja el trabajo con el régimen regulatorio. ¿Cuánto tiempo duran los sensores en el campo?

El Dr. Lary mencionó que estos sensores no son baratos. Cuestan alrededor de \$3,000 USD. La forma en que encajan con el marco regulatorio es que brindan una idea de dónde se requiere un examen más detallado. Es bueno tener un repaso anual. Es bueno tener múltiples sensores para implementar un sistema de verificación de compañeros.

El Copresidente López presentó a Martha Caballero.

[Actualización sobre Chihuahua ProAire 2022](#) por Martha Caballero, SDUE

El Copresidente López afirmó que se agradece mucho el trabajo que realizan el estado y los municipios.

Descanso de cuarenta y cinco minutos

El Copresidente Donaldson presentó a Ricardo Gutiérrez.

Coprocesamiento de Llantas de Desecho en Horno Cementero por Ricardo Gutiérrez, GCC

El Dr. Correa dijo que trabajó con CEMEX en 2004. Fue entonces cuando comenzó el reciclaje de llantas. Al cargar las llantas al horno rotatorio, la temperatura de la caliza no estaba en la zona. La llanta se derritió y formó una costra de alquitrán que se carbonizó y cerró la capacidad del horno. Entonces, fue necesario desarrollar una serie de procesos para modificar las condiciones químicas, la temperatura, la carga de los neumáticos, para eliminar esta oclusión en el horno rotatorio. ¿Tienes ese tipo de problema?

Ricardo Gutiérrez afirmó que la llanta se destruye más a la entrada del horno, no en la torre. La rotación del horno permite tirar esa corteza. El control de harina cruda es particularmente importante.

Julio Enriquez, Gerente General de la planta mencionó que la llanta entra los primeros metros del horno y ajuste que se hizo al principio de los fundentes, que es parte del fierro, con eso garantizamos que no tendremos una mayor cantidad de hierro y evitar la formación de anillos. Se hicieron ajustes a la temperatura en el horno para adaptarse a la operación. Tomó tiempo, pero después de meses fue dominado.

El Copresidente López presentó a Dr. Mayra Chávez y Frida Toquinto.

Actualización de Sensores de Bajo Costo por Dr. Mayra Chavez, UTEP y Frida Toquinto, AUCJ

El Dr. Lary mencionó que el aprendizaje automático hace estas correcciones. Es bueno incluir a la comunidad. Presión y temperatura en su corrección. La corrección será específica para cada sensor. Proporcionó un enlace a un documento para ayudar con estas correcciones.

Patricia de la Cruz mencionó que esta fue una excelente colaboración binacional.

Nicolás López mencionó que los datos de tráfico tienen una nueva infraestructura en la ciudad y la pandemia hace que los datos anteriores sean algo inválidos, pero se está utilizando. Si nos dice que lugares te interesan, podemos priorizar conteos en esa zona y proporcionártelos.

La Maestra Frida Toquinto mencionó que la llamará para eso.

Informe de los Subcomités:

- 1. Informe de Fondo Binacional para la Calidad de Aire** (sin preguntas para el comité)
- 2. Se identificará la contraparte del condado de El Paso en México** - Dr. Rincón ha estado trabajando con el Copresidente López.
- 3. La Ley de Reacción a la Inflación (IRA, por sus siglas en inglés) pronto en función.** La financiación está llegando a los estados, la academia, las ONG. Por ejemplo, una buena propuesta sería lo que mencionó anteriormente el Comisionado Janecka con respecto a los datos en tiempo real para reducir el riesgo de contaminación en la cuenca atmosférica.

4. **Óxido de Etileno** reunión pública en Santa Teresa programada para el 1 de noviembre de 2022 en el Museo War Eagles en Nuevo México de 4:00 a 7:00 pm.

Comentarios Públicos

Sin comentarios por parte del público.

Elementos destacados y de Consenso

El Copresidente Donaldson destacó que IRA y los desafíos con los niveles de ozono en el área han ido en aumento. El comité debe centrar la atención en el problema y trabajar en él. Mencionó estar complacido con el avance del Fondo Binacional. El estudio de sensores de bajo costo también está progresando bien y tiene buenos datos de PM. Apreció la ponencia sobre llantas de desecho y saber que las entidades privadas buscan soluciones y tienen buenos enfoques sostenibles para sus negocios. Dijo que trabajar con plantas de cemento y quemar chatarra no es fácil. Encontró muy interesante la presentación de UT-Dallas. Mencionó que los sensores no son un estándar regulatorio, pero es otro para mejorar la comprensión y puedan brindar información. Realmente ayuda a obtener una mejor imagen. Agradeció todo el trabajo de la TCEQ y la coordinación para realizar esta reunión. Felicito a la interprete por todo su desafiante trabajo.

El Copresidente López agradeció a todo el equipo que preparó el material, las ponencias, el enlace, a Gina que estaba nerviosa por los problemas técnicos que estábamos teniendo la mayoría. También a Margarita por la interpretación. Recurrió a los comentarios del Comisionado Bobby Janecka y mencionó que este es un espacio de diálogo, desafíos y metas. Además, como Guy mencionó los desafíos en el informe que presentó Carlos sobre los problemas de ozono. La ampliación de la red meteorológica nos debe informar bien, y donde se están generando las emisiones esa información puede dar este tipo de análisis. El comité y la cuenca del Paso del Norte tienen el potencial de medios técnicos y científicos. Mencionó que le gusta ver el trabajo de los estudios presentados y las colaboraciones binacionales. Mencionó que son elementos esenciales para identificar los problemas. Agradeció a quienes orientan a los estudiantes a realizar este tipo de proyectos que están asociados a la vida real. Sigamos con esta fuerza que el CCC debe restituir estos desafíos y establecer acciones de seguimiento regulatorio. Invitar al grupo de monitoreo de bajo costo para la próxima sesión, los proveedores de este equipo lo venden como sustituto de las estaciones reguladoras que no es el caso, pero ya están aquí, y debemos usarlos para lo que se requiere, y debemos discutirlo. Cada vez que se resuelven los problemas meteorológicos con este tipo de medición. El tema del procesamiento debe ser compartido con otros foros. Mencionó la llamada programada con Carlos para definir la contraparte del condado de El Paso en México y comenzar el proceso oficial para el puesto en el CCC. La ponencia del trabajo de SDUE podría necesitar apoyo y este foro podría ser el espacio para ellos. Dio las gracias a todos.

Establecer Fecha de la Próxima Reunión y Clausura:

La próxima reunión híbrida está programada para el 16 de febrero de 2023. El Ayuntamiento de Ciudad Juárez será el anfitrión de la reunión en persona y la TCEQ proporcionará un enlace para aquellos que deseen asistir virtualmente. 59 participantes asistieron a la reunión virtual.