

**Minutas de la Reunión No. 64 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**

**The NM Farm and Ranch Heritage Museum  
Organ View Terrace Room  
4100 Dripping Springs Rd  
Las Cruces, NM  
24 de Septiembre del 2015**

**1. Bienvenida y presentaciones.**

Bill Luthans (BL) de la región 6 de la EPA y Ana Patricia Martinez (APM) de SEMARNAT, dieron la bienvenida a la reunión no. 64 del CCC. Hubo quorum del Comité.

Miembros presents del CCC	
U.S.	México
Bill Luthans – EPA	M.I. Ana Patricia Martinez – SEMARNAT
Lorinda Gardner – TCEQ	Lic. Joel Aranda - PROFEPA
Michael Baca – NMED	Quim. Araceli Salazar – COESPRIS
** DAC Government	**Salvador Rubalcaba (SR) – Gob. Edo. De Chihuahua
Elda Hefner Rodriguez– City of El Paso	
John Quin - FMR	**Denisse Varela - NGO
Elaine Barron, M.D.	*Cesar Diaz – DE
**Alberto Correa, PhD	**Ing Vicente López – IMIP
David Dubois, NMSU	**Ing. René Franco –DAH
Wen-Whai Li, Ph.D., P.E., UTEP	Dra. Alba Y. Corral – UACJ
**Christine Ponce-Diaz, El Paso MPO	Ing. Joaquin Marrufo – COCEF
Carlos A Rincon, US EPA	**CANACINTRA
* Alternate	** Not Present

Los copresidentes Mr. Bill Luthans y la M. en I. Ana Patricia Martínez dieron la bienvenida a la 64ava reunión del Comité Consultivo Conjunto. Bill Luthans, anunció que se retiraría próximamente, también señaló que ha sido un privilegio trabajar en el programa de aire de la frontera y que era necesario trabajar más para cumplir con los cambios en los nuevos estándares federales que llegarán en Octubre del 2015. Bill Luthans presentó a Mark Hansen, Director asociado del programa de aire, quien lo sustituirá.

Se realizó la auto presentación de cada uno de los asistentes en la reunión.

Bill Luthans solicitó la aprobación de la agenda y de las minutas. La agenda fue aprobada y las minutas del 14 de Mayo también. Alba Yadira Corral, comentó algunos puntos destacados de la pasada reunión de coordinadores nacionales en particular del foro de política del aire. Deben continuarse los proyectos en temas como las estaciones de monitoreo, la verificación vehicular, la reducción de los tiempos de espera en los cruces, los proyectos de ladrilleras y trabajar en el pro aire.

### **Comentarios públicos**

James Stalker, de la empresa Investigación de Predecibilidad Regional de Sistemas Terrestres (RESPR) comentó respecto a la falta de fondos y sugirió, buscar fondos para monitoreo de manera más efectiva. Tal vez a base en prioridades y reforzar la inversión en este tema.

### **Reporte de Calidad del Aire**

Carlos Rincon presentó el reporte de calidad del aire, para el segundo cuatrimestre del 2015. En el caso del Monóxido de carbón el registro más alto del promedio de 8 horas, se dio en el monitor del Chamizal, con un registro por arriba de 2ppm, muy por debajo del estándar americano de 9.0 ppm. Solamente se tienen datos para 6 monitores de CO en El Paso. Nuevo México no mide este contaminante y las estaciones de Juárez no han reportado datos por varios meses.

En el caso del Ozono, el promedio de 8 horas mostró algunas excedencias del promedio de 8 horas, en UTEP y en Skyline Park en El Paso, y en el sur del condado de Doña Ana se excedió en Chaparral, Desert View y la Unión del cuarto registro más alto del estándar de 75ppb en un promedio de 3 años.

El comportamiento del promedio de 8 horas de Ozono, en El Paso y Doña Ana en el periodo 2012-2015 llegó a 71ppb en el primer caso y a 72ppb en el segundo caso; este último, abajo del valor de diseño de 75ppb. Las estaciones de Juárez no ha reportado Ozono durante varios meses.

Respecto al contaminante pm2.5 únicamente 4 monitores de El Paso tienen datos; el promedio más alto de 24 horas se registró en el Chamizal con una concentración ligeramente superior a 30ug/m3 el resto de los mostradores (UTEP, Parque Ascárate y Socorro), registraron promedios por debajo de 12ug/m3. El estándar americano es de 35ug/m3 en promedios de 24 horas.

Del 1ro de Enero al 30 de Agosto, los muestreadores de pm10 en UTEP, Socorro y Chamizal, tuvieron picos relacionados con fuertes vientos (123.23,72.5 y 118.39ug/3 respectivamente). El estado de Texas ha pedido a la EPA considerar estos altos registros como eventos excepcionales.

Respecto a los registros históricos de pm2.5 en el monitor del Chamizal localizado muy cercano el valor de diseño del promedio anual (12ug/m3) y el promedio de 24 horas (35ug/m3) se tuvieron registros de 11.2ug/m3 y 34ug/m3 respectivamente.

Finalmente, en el caso de la estación CAMS 36, para Sulfuro de Hidrógeno, ubicada en el Valle Bajo de El Paso, se han registrado concentraciones ambientales ligeramente por encima del límite, el pasado año y segundo cuatrimestre de este año; se tiene un registro máximo de 141ppb, arriba del estándar texano de 80ppb y se han registrado 16 excedencias del promedio de 30 minutos este año.

### **Reporte de la creación del fondo ambiental del Municipio de Juárez derivado de los engomados ecológicos.**

César Díaz presentó de parte de Alejandro Gloria.

Actualmente Ciudad Juárez tiene los siguientes recursos disponibles en materia de unidades de monitoreo.

- **3** Estaciones automáticas que miden las concentraciones ambientales de los contaminantes Ozono (O3), Monóxido de Carbono (CO) Dirección y Velocidad del viento y Temperatura.
- **12** unidades de muestreo manuales de alto volumen para la medición de partículas de PM10 de los cuales 3 de ellos complementan a cada una de las estaciones automáticas y los otros 9 se encuentran distribuidos por la ciudad.
- En la actualidad las estaciones automáticas se encuentran desconectadas por falta de suministros tales como gases y equipo de calibración para los analizadores y la Estación Canales Lira aún no cuenta con energía eléctrica. De los monitores de Partículas de PM-10 solo se encuentran operando 10 de un total de 12 ya que el que se encuentra ubicado en la Estación Canales Lira se encuentra sin energía eléctrica, situación que ya se está normalizando a través de un programa que se está implementando de reactivación de la red de monitoreo en Ciudad Juarez.
- Actualmente el fondo ambiental ya se encuentra trabajando desde el día 26 de Agosto del presente año contando con un sobre precio de 5 pesos por cada engomado que se emite en los diferentes centros de verificación y se abrió una cuenta acreedora la cual se utilizará únicamente para cuestiones relacionadas con el suministro de la Red de Monitoreo de nuestra ciudad.

### **Resolución del subcomité de datos para la red de monitoreo de Ciudad Juárez**

El subcomité de datos del CCC preparó una resolución sobre la red de monitoreo de Ciudad Juárez y la sometió a consideración de los copresidentes con el propósito de emitir una recomendación a las partes y a los miembros del CCC, con el objetivo de:

- Mejorar la medición de la calidad del aire.
- Buscar fondos para asegurar su operación.
- Certificar a los técnicos a cargo de la red de monitoreo para armonizar los procedimientos de operación, mantenimiento y calibración.
- Construir capacidades en el municipio para contar con datos legales y científicamente confiables.
- Mejorar la capacidad de la red de monitoreo para medir más contaminantes en áreas que no se miden actualmente.

El borrador de la resolución fue firmado de acuerdo con el apéndice I del anexo V del Acuerdo de La Paz.

### **Caracterización de la tasa de fotólisis de Ozono en la cuenca atmosférica Paso del Norte (El Paso)**

Este estudio fue realizado por la Dra. Rosa Fitzgerald de UTEP

El principal objetivo del estudio fue medir el flujo de fotones solares hemi-esféricos espectralmente integrados entre las longitudes de onda de 300 y 700nm (flujo actínico), y usar el flujo actínico medido para mejorar las simulaciones de calidad del aire. La fotólisis es el motor principal de la producción de Ozono y es un factor que define la significancia de este trabajo de investigación:

- El flujo actínico se midió durante el verano del 2015, en una ubicación de UTEP en la Cuenca atmosférica de Paso del Norte.
- El flujo actínico ha sido utilizado para calcular los coeficientes de la tasa de fotólisis para bióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), Ozono (O<sub>3</sub>) y formaldehído (HCHO)
- Los coeficientes de la tasa de fotólisis mejorados han sido integrados en un modelo fotoquímico de calidad del aire (CAMx) y se realizaron simulaciones para un número de episodios durante el verano del 2015 en un intento de mejorar los pronósticos de calidad del aire.

El estudio concluyó que el modelo de simulación para el caso base, sub predice al Ozono, pero en todos los casos sigue totalmente la tendencia general de los resultados experimentales del Ozono.

El caso que mejor resultó fue el caso P10, se observa que al incrementarse los coeficientes de la tasa de fotólisis para todas las especies en un 10%, las concentraciones de NO<sub>2</sub> disminuyen, y al parecer el NO disminuye aún más rápido, causando que el Ozono incremente su concentración (en algunos lugares hasta 14ppb), en una coincidencia muy cercana con los valores experimentales. El “caso columna de Ozono” muestra un ligero incremento en el Ozono de superficie, que no es visible en la escala elegida de la gráfica, la cual fue seleccionada para mostrar todos los casos. Es

evidente que sería necesario realizar más estudios y desarrollar una metodología multivariada que optimice los coeficientes de la tasa de fotólisis, no sólo para Ozono sino también para NO<sub>2</sub> y Formaldehído, lo cual resultaría en una metodología mejorada.

Para el caso del 2 de Julio “caso de estudio de la mañana” el análisis Hysplit muestra que el transporte de masas de aire del oeste de Texas hacia los estados del Oeste causó disturbio en el episodio de Ozono del 1ero de Julio con base en la región El Paso Juárez, ocasionando que se moviera hacia el Oeste como se observa en las gráficas del 2 de julio.

Este fue un estudio piloto y se necesitan estudios subsecuentes. P10 mostró resultados promisorios y demuestra que optimizando los coeficientes de la tasa de fotólisis mejorará la precisión de las simulaciones de calidad del aire y las capacidades de pronóstico.

La próxima reunión se programó para el 21 de Enero del 2016 en Ciudad Juárez. Se tendrá una ubicación alterna para los miembros americanos en el Departamento de Servicios Ambientales de El Paso.