



TALLER REGIONAL BREATHELIFE

Informe Final

18- 20 de octubre de 2017
Medellín, Colombia



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Índice

Introducción.....	2
Metodología del taller	3
Sesión 1: Apertura y Concientización	4
Sesión 2: Logros ejemplares, desafíos y oportunidades	7
Sesión 3: Colaboración y políticas intersectoriales.....	12
Sesión 4: Introducción a las herramientas de apoyo a la toma de decisiones.....	16
Recepción BreatheLife	16
Sesión 5: Los retos de las “Mega Ciudades”	19
Sesión 6: Compromisos con los ODS y el Acuerdo de Paris.....	21
Sesiones Paralelas- Capacitaciones Técnicas	22
Sesión 7: Hacia el Futuro	29
Visita Técnica Guiada al Sistema de Transporte Público Inclusivo y Sostenible (Actividad Opcional)	38
Colaboración Continua.....	41
Apéndice	41
I. Agenda	41
II. Listado de participantes	50
III. Carteles presentados	54

Introducción

La 68ª Asamblea Mundial de la Salud reconoció que la contaminación del aire es una de las principales causas evitables de morbilidad y mortalidad en todo el planeta, y constituye por sí sola el riesgo ambiental para la salud más importante a nivel global.

La Organización Mundial de Salud (OMS) estima que en las Américas 93,000 defunciones anuales en países de ingresos bajos y medios y 44,000 en países de ingresos altos son atribuibles a la contaminación del aire ([WHO, GBoD 2016](#)). La gran mayoría de estas muertes están relacionadas con las enfermedades no transmisibles incluyendo el cáncer de pulmón, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD), accidentes cerebrovasculares, y cardiopatías isquémicas. Los riesgos y efectos en la salud no están distribuidos equitativamente en la población. Los niños menores de cinco años y los adultos de edad avanzada son los más afectados. De hecho, un reporte publicado por la OMS detalla que las cinco principales causas de muerte en niños menores a 5 años están asociados con el medio ambiente ([WHO, 2017](#)).

El monitoreo de la calidad del aire es un recurso importante para la formulación de políticas de control, para la estimativa de la carga de enfermedades, y para mejorar la conciencia sobre el problema con vistas a promover la salud pública. Actualmente, solo 17 de los 33 países de América Latina y el Caribe (LAC) cuentan con estaciones de monitoreo de la calidad del aire ([Riojas-Rodríguez et al., 2016](#)). Las estaciones de monitoreo se encuentran en 104 ciudades, lo que indica que solo el 20% (146 millones) de la población de LAC vive en ciudades con redes de monitoreo. Los datos anuales promedio de las 104 ciudades mostraron que solo una ciudad (Salvador de Bahía, Brasil) estaba dentro de la guía de material particulado con un diámetro de 10 micras o menos de 20 µg/m³ de la OMS ([Riojas-Rodríguez et al., 2016](#)). Eso indica lo imprescindible que es el desarrollo y mejoramiento de las redes de monitoreo, bien como el refuerzo de políticas de control de calidad del aire en la región.

La gravedad y urgencia de este tema han provocado la aprobación por parte de los países miembros de la OMS, de una hoja de ruta para reforzar la respuesta mundial de los efectos adversos de la contaminación del aire ([OMS, 2016](#)). La hoja de ruta propone un instrumento que permita al sector salud asumir una función de liderazgo para acrecentar la sensibilización con respecto a los efectos de la contaminación atmosférica en la salud y las oportunidades en el ámbito de la salud pública. La interacción eficaz con el sector público y privado, permitirá que dichos sectores estén informados con respecto a las soluciones sostenibles. A su vez, eso asegurará que los problemas de salud se integren en la toma de decisiones, los procesos de evaluación y las políticas nacionales, regionales y locales ([OMS, 2016](#)).

Una parte primordial de esta ruta incluye el desarrollo de estrategias de comunicación para concienciar y estimular la demanda de políticas destinadas a reducir la contaminación del aire, lo cual se está llevando a cabo a través de la campaña BreatheLife.

La campaña BreatheLife, dirigida por la OMS, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU Medio Ambiente), y la Coalición Clima y Aire Limpio (CCAC, por sus siglas en inglés), es una de las plataformas clave de acción basada en el conocimiento que actualmente está siendo implementada en varios países de América Latina. BreatheLife tiene como objetivo movilizar a ciudades e individuos para proteger nuestra salud y nuestro planeta de los efectos de la contaminación del aire. BreatheLife proporciona una plataforma para que las ciudades compartan mejores prácticas y trabaja con los ayuntamientos para ampliar labores de monitoreo para así fomentar la demanda de nuevas soluciones y empoderar al público a adoptar medidas para combatir la contaminación del aire, tanto a nivel local como a nivel mundial.

Algunas ciudades de la región, de **X** países ya se han incorporado o están en proceso de incorporarse a BreatheLife. Este taller tendría por objetivo el intercambio de experiencias y proyectos en desarrollo, y estimular el debate sobre mejores prácticas y lecciones aprendidas para responder a las prioridades y líneas de acción aprobadas en la hoja de ruta de la OMS. En particular reforzar la concientización sobre el problema, fortalecer la comunicación de riesgo y la capacidad de los diversos sectores para hacer frente a los efectos adversos de la contaminación del aire sobre la salud.

Metodología del taller

Las dos presentaciones iniciales fueron organizadas con el objetivo de establecer el escenario en que ocurre la discusión sobre la contaminación atmosférica, y todas sus implicaciones para el medio ambiente y para la salud. Se presentaron los problemas en toda su extensión, y el contexto de los marcos legales y acuerdos internacionales que pueden impulsar los cambios que se requieren. También, las implicaciones de las políticas nacionales, sub-nacionales y locales en la implementación de agendas de interés público que estén en consonancia con las necesidades locales y que respondan a los problemas globales, como es el caso del cambio climático. Asimismo, el rol de la participación ciudadana y de la acción política en el cumplimiento de las agendas pro-salud en todos los sectores.

Las sesiones siguientes fueron organizadas con temas centrales que incluyeron: (a) la concientización, (b) la promoción de las mejores prácticas por medio de la discusión de los logros y desafíos enfrentados durante la implementación de políticas específicas, y de las oportunidades existentes para la innovación de las políticas públicas de calidad del aire. (c) la experiencia de las ciudades en la colaboración intersectorial y políticas transversales. (d) ejemplos de herramientas de apoyo a la toma de decisión. (e) los compromisos con los ODS y del Acuerdo de París. (f) y los desafíos de las mega-ciudades.

Para reforzar la capacidad técnica de los participantes, en el segundo día se organizaron grupos de acuerdo con el interés de cada participante en cuatro sesiones paralelas; 1) sesión para introducir el uso de AirQ+; 2) para las herramientas para Transporte Urbano Sano y Sostenible; 3) una para la Capacitación para el Diseño de Estrategias de Comunicación y Gestión de Riesgo; y 4) sesión doble donde se presentaron las

herramientas para la gestión de residuos sólidos para reducir los riesgos de salud y medio ambiente, así como las políticas públicas para promover el uso de energía limpia y la calidad del aire en los hogares.

Adicionalmente, a fin de estimular el intercambio de experiencias entre los participantes, se organizó una sesión de carteles al final del primer día. Los carteles se exhibieron durante una recepción, junto con la exposición BreatheLife. Los temas de los carteles fueron variados e incluyeron el relato de experiencias, estudios de exposición, de ampliación de redes de monitoreo, de estudios de impacto para la salud. La exposición tuvo el objetivo de presentar las diversas posibilidades de comunicarse con el público, y el uso de formas creativas para llamar la atención del problema de la contaminación atmosférica y presentar alternativas de políticas para la solución del problema.

Sesión 1: Apertura y Concientización

Moderador: Dra. Agnes Soares, OPS/OMS

Conferencistas:

Dr. Carlos Alberto Botero López, *Viceministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia*

Dr. Carlos Dora, *Ex Coordinador de la Unidad “Intervenciones para Ambientes Saludables,” Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente, OMS, Ginebra*

Resumen General:

En este panel, los dos conferencistas magistrales hicieron presentaciones complementarias. En la primera conferencia, el Dr. Carlos Alberto Botero López describió críticamente la experiencia concreta de Colombia en cuanto a adaptación e implementación de las guías de calidad del aire de la OMS, incluyendo sus retos y desafíos, y el proceso de identificación de las mayores fuentes de emisiones. En la segunda conferencia, el Dr. Carlos Dora habló sobre el rol del sector salud en el trabajo intersectorial para garantizar medidas efectivas de mitigación y control de calidad del aire. Se discutió también la oportunidad de controlar las emisiones de los contaminantes de vida corta como medida de mitigación del cambio climático, lo que trae beneficios inmediatos para la salud de la población local. El Dr. Dora resaltó que los avances científicos ocurridos en los últimos años han identificado nuevos riesgos para la salud, como es el caso de las enfermedades cardiocirculatorias, y que están asociados no solamente a enfermedades respiratorias. Esos avances también han hecho posible la integración de los efectos de la contaminación intramuros con la contaminación ambiental para estimar la carga de enfermedades. Es interesante notar que ambas presentaciones mencionan la necesidad del trabajo intersectorial para controlar las fuentes de emisiones, y de mantener los ciudadanos informados. Es necesario ganar la atención y aprobación política de los ciudadanos para que apoyen las medidas de control. La participación ciudadana es fundamental para que la población reconozca los beneficios para la salud y el medio ambiente de las medidas adoptadas. El Dr. Botero López enfatizó esta acción política a través de un llamado para que el público se incorpore a las disputas políticas y sea participe en las discusiones en un arena política formal, como forma de hacerla más presente en la sociedad. El doctor. Dora presentó

tres estrategias para este trabajo intersectorial: la campaña BreatheLife, las intervenciones en energía y salud, relacionadas con el uso de energía limpia en los domicilios, y la iniciativa de salud urbana. Los debates y preguntas fueron bastante concentrados en el aprendizaje de las experiencias de Colombia, en la acción política que facilita los avances, y en las propuestas de acción futura y de la necesidad de mejor integración de todas las iniciativas y mejor diseminación y uso de los instrumentos existentes para apoyar a los tomadores de decisión sobre políticas públicas.

La reducción de la contaminación del aire como acción efectiva para reducir riesgos para la salud y para la mitigación del cambio climático: acciones y retos- Dr. Carlos Alberto Botero López

Colombia se ha comprometido a la reducción de la contaminación del aire como acción efectiva para reducir riesgos para la salud y para la mitigación del cambio climático. Según los datos del 2012, 58% de emisiones a nivel nacional son debidos al sector agropecuario, 32% al sector energía, 6% debido a residuos y 4% a procesos industriales. Es por esta razón que el trabajo articulado para reducir emisiones es responsabilidad de todos los ministerios.

De igual manera, el gobierno nacional se ha comprometido a cumplir con las agendas internacionales de cambio climático y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La meta es reducir un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2030 que equivale a 67 millones de toneladas de CO_{2eq}. Es imperativo mencionar que este trabajo, y el progreso que se ha logrado, es posible en parte por el escenario de paz y tranquilidad que ofrece el país, algo que enorgullece a todo colombiano.

Hemos sido testigos del fenómeno social que está ocurriendo en países de todo el mundo- el incremento de migración de áreas rurales hacia ciudades. Expertos estiman que para el año 2050 el 86% de la población colombiana vivirá en ciudades. Esto presenta un reto único ya que la geografía de las cuatro ciudades más grandes (Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla) es muy distinta y requiere diferentes estrategias de mitigación. Para esto existen 22 sistemas de monitoreo y 172 estaciones a través del país que ayudan a identificar las zonas más problemáticas y las soluciones adecuadas dado el entorno específico de cada ciudad. Al momento, la mayoría (77%) de estas estaciones están detectando condiciones aceptables pero existen puntos focalizados donde la calidad de aire sobrepasa las normas establecidas.

Actualmente el Ministerio de Ambiente está en proceso de actualizar la norma de calidad del aire, la cual cumplirá con el objetivo intermedio 3 de la OMS (75 MP10, 37.5 MP2.5). Sin embargo esto requiere que se considere las condiciones socio-económicas del país y el impacto que tales normas puedan tener en las vidas de los ciudadanos. Por ejemplo, en Bogotá no se puede implementar la norma de un día para otro porque pararía la movilidad de la gente en la zona y afectaría el sistema de transporte masivo, Transmilenio, que es utilizado por aproximadamente 3 millones de personas a diario. Lo que implica que es no solamente importante sino indispensable tener un periodo de transición.

Otros avances en la gestión de la calidad del aire han sido posibles gracias al trabajo intersectorial. Por ejemplo, en colaboración con el Ministerio de Transporte y el Ministerio de Minas se ha trabajado el tema de cambio de combustibles. También, junto con el Ministerio de

Transporte, se está desarrollando una política para definir la vida media de los vehículos y para definir el proceso de desintegración vehicular. Sin embargo, estos esfuerzos no serían exitosos sin el apoyo de la ciudadanía, razón por la cual también ha habido esfuerzos de concientización para que la población reconozca no solo los beneficios que estas políticas ofrecen para el medio ambiente, sino también los beneficios que ofrecen para nuestra salud.

El trabajo intersectorial y el rol del sector salud en las políticas de calidad del aire- Dr. Carlos Dora

A partir del año 2014 vimos un cambio en los métodos para evaluar la contaminación del aire. Por primera vez, científicos lograron integrar el impacto de la contaminación del aire de interiores y del aire ambiental. Adicionalmente, estos avances en la evaluación de la contaminación del aire nos permitieron identificar que la contaminación del aire no solo causa enfermedades respiratorias, sino también enfermedades vasculares. Gracias a estos avances ahora sabemos que aproximadamente 6.5 millones de muertes al año son causadas por la contaminación del aire ([OMS, 2017](#)).

Estos descubrimientos han generado el desarrollo de una hoja de ruta para mejorar la respuesta global a la contaminación del aire y la salud. En 2015, la 68ª Asamblea Mundial de la Salud presentó la hoja de ruta para equipar al sector de la salud para trabajar con otros sectores a fin de prevenir enfermedades relacionadas con la contaminación del aire y obtener beneficios colaterales de salud, mediante 1) ampliar la base de conocimientos, 2) supervisar e informes, 3) liderazgo y coordinación global, y 4) fortalecimiento de la capacidad institucional. Esta respuesta global a la contaminación del aire y la salud no sería posible sin socios clave como la Coalición Clima y Aire Limpio (CCAC, por sus siglas en inglés) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU Medio Ambiente).

El trabajo intersectorial es esencial para identificar los costos y beneficios que las políticas ofrecen a la salud, especialmente porque, en muchos casos, los diversos impactos sobre la salud (accidentes de tránsito, inactividad física, nivel de ruido) son el resultado de las mismas políticas. Al emprender un esfuerzo mutuo entre los diferentes sectores podremos asegurar que las políticas incluyan beneficios de salud. Esto no solo implica costos ahorrados para el sector salud, sino para todos los sectores participantes.

Para lograr el trabajo intersectorial e interorganizacional, es necesario reforzar el rol del sector salud en las políticas de calidad del aire y mitigación del cambio climático, lo cual se puede lograr con las siguientes opciones de apoyo a países miembros de la OMS:

- 1) Campaña BreatheLife
- 2) Intervenciones en Energía y Salud
- 3) Iniciativa de Salud Urbana

La campaña BreatheLife resalta la importancia de las estrategias de comunicación como parte de los esfuerzos para mejorar la calidad del aire. La campaña sirve para comunicar los beneficios y riesgos de salud que proporcionan las políticas públicas de una manera extensa y fácil de entender para el público.

Las intervenciones y políticas de energía y salud promueven el transporte limpio y sostenible (buses eléctricos, ciclo vías y vías peatonales), casas mejoradas (ventilación, aislación, energía limpia), acceso a espacios verdes y gestión de residuos sólidos.

La iniciativa de salud urbana crea demanda de acciones que reduzcan los contaminantes climáticos de corta vida (SLCP por sus siglas en inglés) y promuevan la salud. Este trabajo va en conjunto con la nueva [agenda urbana](#) de [Habitat III](#). Adicionalmente, también apoya las guías establecidas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, específicamente el [ODS 3](#)- garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, [ODS 7](#)- garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos, y el [ODS 11](#)- lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

América Latina ya ha demostrado ser un líder con tremendos esfuerzos para cumplir los ODS de calidad del aire para 2030. Aproximadamente el 30% de las ciudades comprometidas con la campaña BreatheLife se encuentran en la Región de las Américas. La campaña es una plataforma ideal para que las Américas demuestren las soluciones innovadoras que ya están en marcha y que involucren a los sectores de salud, transporte, gestión de residuos sólidos y el sector privado.

Sesión 2: Logros ejemplares, desafíos y oportunidades

Moderador: Dra. Agnes Soares, OPS/OMS

Conferencistas:

Olivia Rivera, *Secretaria del Medio Ambiente, Ciudad de México, México*

Maria Eliana Vega, *Secretaria Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región del Maule, Chile*

Brooks Shaffer, *Analista de Política Internacional, Center for Clean Air Policy (CCAP), USA*

May Ricárdez, *Coordinadora Regional de Contaminantes Climáticos de Vida Corta, ONU Medio Ambiente, Oficina para América Latina y el Caribe.*

Resumen General: El objetivo de esta sesión fue proporcionar un espacio de discusión y aprendizaje colectivo con base en experiencias concretas de políticas de reducción de contaminación del aire. Para eso se invitó a representantes de una metrópolis, una ciudad de porte medio/ pequeño, y dos experiencias sectoriales para hacer un relato crítico de sus experiencias y proyectos. Se solicitó que cada participante presentara aspectos particulares que podrían servir de ejemplo por logros obtenidos, o presentar los desafíos existentes para su implementación. Así, que la presentación sobre la experiencia de la ciudad de México se trató de las etapas y las dificultades del trabajo intersectorial, y los problemas relacionados con la implementación de políticas que no son muy populares, como ejemplo, la limitación de circulación de vehículos en sistemas de rotación de vehículos, o la suspensión de actividades en momentos de crisis.

La presentación de Maule ha sido sobre cómo se ha negociado con la sociedad y con las diversas áreas del sector público la solución para la principal fuente de emisión de contaminantes atmosféricos en la ciudad, que es el uso de la leña y el carbón para calefacción.

El CCAP presentó los instrumentos existentes para estimar el impacto positivo del manejo de residuos sólidos urbanos en reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. ONU Medio Ambiente presentó acerca de los retos y oportunidades de la electromovilidad en América Latina y el Caribe con un particular énfasis en el recambio de flota de buses en la región. Durante los debates se ha reforzado la necesidad de incluir salud y sus costos asociados como efecto de la inacción, y en las estimaciones de los beneficios. Asimismo, la oportunidad y necesidad absoluta del trabajo intersectorial, y de la inclusión del sector salud como parte de los procesos integrales de toma de decisión, inclusive en las políticas públicas de otros sectores.

Experiencia de la Ciudad de México y su área Metropolitana en la mejora de la calidad del aire- Olivia Rivera

La Zona Metropolitana de la Ciudad de México por sus siglas ZMCM, es el área metropolitana formada por 16 delegaciones o municipios de la Ciudad de México (CDMX) y 18 municipios conurbados en el Estado de México (EdoMex). La CDMX tiene 1,500 km² (58% es suelo de conservación) y una población de 8.8 millones de habitantes, mientras que el resto de la ZMCM cuenta con 6,000 km² y 12.2 millones de habitantes. La ZMCM es el centro económico, financiero, político y cultural de México, concentra alrededor de 2,410 comercios y servicios, 1,935 industrias reguladas y 5.8 millones de viviendas y 6 millones de vehículos. Está ubicada en un valle en la porción sur de la Cuenca de México; situada aproximadamente a 2,400 metros sobre el nivel del mar (msnm), está rodeado de sierras de origen volcánico con cumbres que alcanzan alturas superiores a los 5000 metros.

La CDMX difunde desde hace más de 30 años el índice de calidad del aire para protección de la salud de los habitantes y a través de los registros de concentración de cada contaminante, se evalúa la gestión de la Calidad del aire. El Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México (SIMAT) cuenta 45 estaciones para el monitoreo de contaminantes criterio, variables meteorológicas, donde además se realiza la colección de muestras atmosféricas para su análisis posterior. La difusión oportuna de la información generada por el SIMAT utiliza un sistema de cómputo de alto rendimiento (HPC) y servicios en la nube. Además, se cuenta con una política de datos abiertos y un sistema de control de calidad que da confiabilidad a los datos.

El ozono y las partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros son el gran reto de la ZMCM para reducir sus concentraciones y mejorar la calidad del aire. En los últimos 16 años se han alcanzado reducciones en las concentraciones de dióxido de azufre de 92%, dióxido de nitrógeno de 43%, monóxido de carbono de 69% y Plomo de 97%. Desde el 2007 estos contaminantes se encuentran dentro de los límites permisibles de la Normatividad Mexicana y esto se debe a las diferentes estrategias aplicadas por los gobiernos que conforman la ZMCM desde hace más de 30 años.

Los programas ambientales son responsabilidad de la Secretaría del Medioambiente (SEDEMA) de la ciudad que los aplica bajo un esquema de resiliencia. Para esta administración, las áreas de atención de la SEDEMA están orientadas hacia una mejor movilidad con transporte de bajas emisiones y última tecnología, promover el uso de transporte de colectivo para escuelas e industria, además de crear espacios confinados para el uso de la bicicleta. Mitigación de emisiones de contaminantes de vida larga, así

como los precursores de contaminantes secundarios. Recuperar espacios verdes en barrancas y promover la creación de azoteas verdes entre otros. Cuando se registran eventos de calidad del aire que ponen en riesgo la salud de la población se implementa un programa de contingencias ambientales atmosféricas donde participan diferentes instancias de gobierno y la población.

La SEDEMA colabora activamente con distintas entidades del mismo gobierno, como las Secretarías de: Salud, Movilidad y Seguridad Pública. En el Gobierno Federal con las Secretarías del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Salud; participa con centros de enseñanza y de investigación como la UNAM, el Instituto Politécnico Nacional, el Centro Mario Molina, el Instituto de Salud Pública, etc. Además este año tiene colaboraciones con el Centro de Súper Computación de Barcelona, El Instituto Marron de la Universidad de NY y la Escuela de Salud Pública de Harvard entre otros para llevar a cabo su misión en la gestión ambiental de la Ciudad de México.

Las consultas públicas como método para ampliar apoyo para políticas públicas de impacto en la calidad del aire- María Eliana Vega

La ciudad de Talca, Región del Maule, Chile, cuenta con un Plan de Descontaminación Atmosférica que beneficia a aproximadamente 300 mil personas. El año 2015 este Plan fue socializado con la comunidad mediante un programa de Participación Ciudadana, el que de manera gráfica y con palabras simples dio a conocer las principales medidas establecidas para disminuir la contaminación por PM10 y PM2,5, la cual se producen en el período de invierno, siendo el uso de leña para la calefacción domiciliar la responsable del 80% de la contaminación. El Plan bajo el lema "Descontaminar es Tarea de Todos" tendrá una vigencia de 10 años y las principales medidas que contemplan son las siguientes: 30 mil subsidios para aislación térmica de las viviendas; 13 mil recambios de calefactores ineficientes y contaminantes por aparatos modernos y de bajas emisiones; prohibición de emitir humos visibles durante episodios críticos (alertas, pre-emergencias y emergencias), junto a su correspondiente fiscalización; control de emisiones, más rigurosos, al parque automotriz; control de emisiones de calderas residenciales, industriales y comerciales y la formalización de la comercialización y transporte de leña.

El Plan entró en vigencia en marzo del año 2016 y los resultados de la Gestión de Episodios Críticos 2017 fueron una disminución del 45% de episodios (alertas, pre-emergencias y emergencias) con respecto al año 2016, además no haberse producido ningún episodio de emergencia.

Introducción a La Iniciativa de Residuos Sólidos de la CCAC- Brooks Shaffer

Brooks Shaffer, del Centro para Políticas de Aire Limpio (CCAP por sus siglas en inglés), un implementador de la CCAC, presentó sobre la Coalición, su Iniciativa de Residuos Sólidos Municipales (RSM), y la importancia del sector de residuos para combatir el cambio climático y mejorar la calidad del aire. La CCAC es un consorcio de 52 países, 17 OIGs, y 45 ONGs dedicados a promover acciones para mitigar los contaminantes climáticos de vida corta (o CCVC). Los CCVC, como el carbón negro, el metano (CH₄), el

ozono troposférico, y los hidrofluorocarbonos (HFCs), contribuyen de manera importante al cambio climático, degradan la calidad del aire y tienen impactos graves en la seguridad alimentaria y la salud de las poblaciones más vulnerables del mundo. De acuerdo con el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, los CCVC son responsables de más del 30 por ciento del calentamiento global (estudios más recientes estiman que su contribución puede llegar hasta el 45 por ciento).

Además de los altos impactos climáticos, la adopción a gran escala de medidas de reducción de CCVC podría evitar 2,4 millones de muertes prematuras relacionadas con la contaminación del aire exterior cada año. El metano, en forma de ozono, y el carbono negro, como parte del material particulado (PM por sus siglas en inglés), causa enfermedad cardíaca y pulmonar y produce bajo peso al nacer. Reducir el ozono y carbono negro también podría evitar la pérdida de 52 millones de toneladas de 4 cultivos principales (trigo, arroz, maíz, soja) por año para 2030 a nivel global. Acciones en el sector de residuos son esenciales porque el sector es la tercera fuente humana de metano más grande del mundo (sobre todo la descomposición de materiales orgánicos), y una fuente importante de carbono negro (por la quema de basura no recolectada o mal administrada, y de viejos vehículos diésel que recolectan y transportan los residuos).

La [Iniciativa de RSM](#) está activamente trabajando con ciudades en Latino América y otras regiones para reducir la generación de residuos, disminuir quemas abiertas, promover el tratamiento de orgánicos a través del compostaje y digestión anaeróbica, promover la recuperación de gas en sitios de disposición final, desarrollar programas de reciclaje, mejorar a la recolección y equipos de manejo y medir y monitorear las reducciones de CCVC. Ha lanzado dos redes de ciudades en Latino América, uno para América Central y el Caribe, y otra para Suramérica y México, cuyo objetivo es fortalecer la colaboración entre ciudades, construir capacidades para la gestión de residuos sólidos municipales (RSM) y facilitar la ampliación de acciones para reducir los CCVC. Hoy en día, hay más de 70 ciudades participando activamente en las redes. Las ciudades y municipalidades han sido invitadas a ser parte de la solución y participar en la Iniciativa RSM para tener acceso a [recursos de información e herramientas](#) para informar decisiones de gestión de residuos, recibir apoyo técnico, y desarrollar proyectos, políticas y planes de acción.

Movilidad Eléctrica: Oportunidades para LAC- May Ricárdez

La presentación se dividió en tres temas: 1) contexto, 2) oportunidades y 3) la ruta a seguir para el despliegue de la movilidad eléctrica en América Latina y el Caribe.

- 1) Contexto. En el marco de los compromisos de mitigación al cambio climático asumido por la comunidad internacional a través de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas, es importante contextualizar el papel que juegan las emisiones del sector transporte y sobretodo analizar las tendencias de este sector en los latino americanos. Expectativas del crecimiento de la flota vehicular colocan a América Latina entre las regiones con mayor aumento de las tasas de motorización (la flota vehicular se podría triplicar para el 2050). En este sentido es

importante considerar políticas públicas que contrarresten la tendencia y que favorezcan la circulación de vehículos más limpios y eficientes. Se dio una perspectiva general de los estándares de combustibles y vehículos y de los subsidios que dichos combustibles aún mantienen. En este contexto, las emisiones del sector transporte ponen en riesgo los objetivos del Acuerdo de París. La movilidad eléctrica puede sin duda hacer un aporte fundamental al cumplimiento de los compromisos de mitigación que los países latinoamericanos han puesto sobre la mesa.

- 2) Oportunidades. A nivel global se están viendo claras tendencias de una revolución en el mercado automotriz. Países desarrollados han puesto en marcha estándares muchos más estrictos de emisiones que han incidido en el desarrollo tecnológico y en el mercado de los autos eléctricos conectables. Se observa una tendencia a la disminución de los costos de las baterías (14% anual) y se proyecta que para el 2025 los costos sean menores al 50%. La industria automotriz se encuentra ante una 4ª revolución industrial desarrollando vehículos: electrificados, automatizados y conectables a internet.
- 3) La ruta a seguir. En diciembre de 2015, ONU Medio Ambiente junto con el Centro Mario Molina Chile lanzó un reporte que analiza el entorno de las políticas actuales para promover vehículos limpios y eficientes y propone una hoja de ruta que permita el despliegue de la electromovilidad en la región. Se proponen 4 pasos: 1. Acelerar la eficiencia energética, con la adopción de estándares más estrictos que promuevan el recambio tecnológico; 2. Eliminar las distorsiones del mercado, como lo son los subsidios a combustibles fósiles; 3. Crear incentivos para la entrada de vehículos eléctricos, a través de la adopción de incentivos fiscales y otras normativas que favorezcan el uso de vehículos eléctricos, así como la puesta en marcha de proyectos bandera, como la puesta en operación de buses eléctricos; 4. Desarrollar la infraestructura necesaria para la operación masiva de vehículos eléctricos, como el establecimiento de estaciones de recarga, capacitación de operadores de buses, etc.

Se destacó el potencial de este tipo de tecnología en el transporte público en América Latina, que cuenta con más de 1.2 millones de buses que recorren un promedio de 100 kilómetros al año y que podrían significar ahorros muy importantes respecto a la actual operación a diésel, lo que implica una tasa de retorno de la inversión más rápida de lo que se piensa.

Finalmente se enfatizó el trabajo que ONU Medio Ambiente realiza de la mano de algunos países de la región a fin de facilitar este recambio tecnológico. Esto incluye: estudios de factibilidad técnica, desarrollo de estrategias nacionales para la electromovilidad, acceso a financiamiento climático para el recambio tecnológico, fortalecimiento de capacidades a través de las jornadas de debate en línea y la información contenida en la plataforma virtual [MOVE](#).

Sesión 3: Colaboración y políticas intersectoriales

Moderador: Sergio Sánchez, Clean Air Institute (CAI)

Panelistas:

María del Pilar Restrepo, *Subdirectora de Medio Ambiente del Área Metropolitana del Valle de Aburra*

Dr. Ernesto de Titto, *Ministerio de Salud de Argentina*

Dr. Horacio Riojas, *Instituto Nacional de Salud Pública, México*

Ana Villalobos Villalobos, *Ministerio de Salud, Costa Rica*

Resumen General

El propósito central de las políticas para abatir la contaminación atmosférica es salvaguardar la salud y bienestar de la población. Para el logro de este propósito, es indispensable que los países de América Latina fortalezcan la colaboración, articulación y corresponsabilidad entre los sectores de salud y medio ambiente, así como con el resto de las esferas de la administración pública relevantes.

Más allá, la experiencia internacional subraya la importancia de fortalecer los marcos de política pública vigentes para:

- a) Robustecer la gestión integral de la calidad del aire a escalas nacional y sub-nacionales,
- b) Incorporar objetivos explícitos de mejora de la calidad del aire enfocados a la protección a la salud y la protección al medio ambiente en las políticas intersectoriales, y
- c) Fortalecer los mecanismos de gobernanza que promuevan y faciliten la conjunción de esfuerzos entre agencias de gobierno, sector privado, sociedad civil, universidades y otros actores.

En todo caso, la visión de una gestión integral de la gestión de la calidad del aire fortalecida debe estar alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a través de la protección a la salud y el bienestar; la acción por el clima; ciudades y comunidades sostenibles; industria, innovación e infraestructura; y energía asequible y no contaminante, entre otros beneficios múltiples.

América Latina es una región heterogénea, donde el trabajo intersectorial y la consulta y participación intersectorial ha tomado diversas modalidades. Conocer y sistematizar la experiencia en la región y otras partes del mundo puede acelerar el proceso de fortalecimiento de las políticas e instrumentos de gestión integral de la calidad del aire que se están iniciando en varios países y ciudades de la región.

Objetivos de la sesión

El objetivo principal de esta sesión fue conocer la experiencia de cada uno de los participantes acerca de este tema, respondiendo a las siguientes preguntas:

- a) ¿Cómo aumentar la vinculación entre el sector salud y el de medio ambiente en la elaboración y la implementación de políticas de calidad del aire?"
- b) ¿Cómo mejorar el trabajo intersectorial en la elaboración y la implementación de políticas de calidad del aire?"

Asimismo, los objetivos secundarios estuvieron dirigidos a estimular el debate acerca de los diferentes procesos y experiencias, presentando los logros, desafíos, y lecciones aprendidas, con una mirada crítica sobre los mismos con vistas a facilitar el aprendizaje colectivo.

Metodología

En primer lugar, los participantes hicieron una breve reseña de su trayectoria y experiencia profesional en relación con el tema. En segundo lugar, abordaron consecutivamente las preguntas de la sesión. Finalmente, hubo una sesión de preguntas, respuestas y comentarios.

Desarrollo de la sesión

¿Cómo aumentar la vinculación entre el sector salud y el de medio ambiente en la elaboración y la implementación de políticas de calidad del aire?"

Dr. Ernesto de Titto

El Dr. Ernesto De Titto señaló que la responsabilidad de salvaguardar la salud de la población de los efectos de la contaminación del aire en la Argentina pertenece al Ministerio de Salud. Así, la promoción de las condiciones para que la población tenga garantizado su derecho al aire puro es responsabilidad del Sector Salud. El interés por el tema ha venido aumentando en los últimos años, aunque la atención que ha recibido por parte del Estado ha sido menor que la de otras cuestiones ambientales. La Norma Nacional No. 20.284 de 1973 es la base para la formulación de leyes y normas provinciales y municipales. Con base en esta misma norma, la autoridad sanitaria es responsable de la aplicación y fiscalización de las normas para la preservación de la calidad del aire, así como para la estructuración y ejecución de un Programa Nacional. En este contexto, el Ministerio de Salud y Acción Social emitió en 1991 el Programa Nacional de Calidad del Aire y Salud, el cual incorpora estrategias de evaluación y manejo de riesgos.

Por otro lado, la información disponible en el país para evaluar la situación y tendencias en el país es limitada. Algunas investigaciones señalan que la contaminación del aire no solamente afecta a las grandes urbes del país sino a otros núcleos poblacionales medianos y pequeños. Muy pocas ciudades del país cuentan con inventarios de emisiones y menos aún tienen programas de vigilancia con fines de vigilancia y control.

El país cuenta con una Red Nacional de Calidad del Aire y Salud, que incluye una Red de Laboratorios de Calidad del Aire encabezada por el Departamento de Salud Ambiental, en la cual participan organismos que operan redes de monitoreo y una Red de Profesionales de la Salud y de la Salud Ambiental.

Dra. María del Pilar Restrepo

La Dra. Restrepo explicó que El Área Metropolitana del Valle de Aburrá es una entidad administrativa de derecho público que asocia a los 10 municipios que conforman el Valle de Aburrá: Medellín (como ciudad núcleo), Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Envigado, Itagüí, La Estrella, Sabaneta y Caldas.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) fue creada en 1980, para la promoción, planificación y coordinación del desarrollo conjunto y la prestación de servicios de los municipios que la conformaron. Actualmente cumple funciones de: a) planificación del territorio, b) ejercicio de la autoridad ambiental en la zona urbana de los municipios que la conforman, c) ejercicio de la autoridad de transporte masivo y metropolitano, y d) ejecutar obras de interés metropolitano.

En relación con el tema específico de gestión de la calidad del aire, los esfuerzos del Área Metropolitana iniciaron hace casi dos décadas. En 1999, el AMVA publicó el Programa de Protección y Control de la Calidad del Aire. A principios de la década pasada, dio inicio al monitoreo atmosférico y se adhirió a REDAIRE, el cual es un convenio de cooperación científica y tecnológica para el conocimiento de la calidad del aire y la meteorología, donde participan universidades públicas y privadas locales, además de autoridades ambientales locales y nacionales. En 1995, el Gobierno Nacional emitió el decreto 948 que reglamentó aspectos relacionados con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire, decreto que fue posteriormente modificado por el decreto 979 de 2006 en temas como la declaración de áreas fuente de contaminación, la definición de episodios críticos de contaminación y las medidas para atenderlos.

En el año 2007, el AMVA concertó con múltiples actores el Pacto para el Mejoramiento de la Calidad del Aire en el Valle de Aburrá. En 2010 el Gobierno Nacional emitió la Resolución N° 610 que actualiza las normas de calidad del aire, expedidas mediante Resolución 601 de 2006. Al año siguiente, el AMVA emite el Acuerdo Metropolitano N°8 que declara al Valle de Aburrá como área fuente de contaminación y adopta el Plan de Descontaminación del Valle de Aburrá. Entre los años 2014 y 2015, el AMVA firmó acuerdos de voluntades con varios actores sectoriales y a fines del 2015 emite la Resolución Metropolitana 2381 mediante la cual se establecen niveles de contingencia atmosférica para el Valle de Aburrá, los cuales no solamente son más estrictos que la norma nacional sino que incluyen al contaminante PM2.5. En marzo de 2016, se declara la primera contingencia atmosférica en el Valle de Aburrá visibilizando frente al conjunto de la sociedad, el problema de contaminación atmosférica en la metrópoli. Mediante el Acuerdo Metropolitano N°15 de 2016, se adopta el protocolo para atender episodios críticos de contaminación del aire en la región.

La Red de Monitoreo Atmosférico comenzó a operar a principios de la década pasada, a través de un convenio con la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. Desde el Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá-SIATA, proyecto de la Alcaldía de Medellín y Área Metropolitana del Valle de Aburrá que cuenta con el apoyo y los aportes de EPM e ISAGEN, se opera actualmente la red de monitoreo de calidad del aire del valle de Aburrá. La operación del SIATA se hace a través de un contrato entre el AMVA y la Universidad EAFIT. La red de monitoreo de calidad del aire opera bajo altos

estándares de funcionamiento, cuenta con un grupo de profesionales altamente calificado para el desempeño de sus responsabilidades y cuenta con herramientas que permiten comunicar los resultados del monitoreo de manera permanente, además de haber incorporado a una amplia participación ciudadana a través del Programa de Ciudadanos Científicos.

A través de un profundo trabajo analítico, colaboración de autoridades nacionales y municipales, participación de actores de todos los sectores y la academia, el AMVA está en la fase final del Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire (PIGECA) 2017-2030, para lo cual ha contado con el apoyo Clean Air Institute a través de un convenio de colaboración.

Ing. Ana Villalobos Villalobos

La Ingeniera Ana Villalobos señaló que el Ministerio de Salud de Costa Rica es la autoridad responsable de la protección a la salud de los efectos causados por la contaminación atmosférica. Debido a su localización y circunstancias meteorológicas, Costa Rica no padece problemas tan severos de contaminación atmosférica como otras localidades de América Latina. Los niveles de PM10 cumplen con la norma costarricense. No obstante, los niveles de PM2.5 superan el límite establecido por la normativa nacional. Para realizar la vigilancia de la calidad del aire, el Ministerio de Salud se coordina con el Ministerio de Ambiente y Energía, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y la Municipalidad de San José para la consolidación de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire para el Gran Área Metropolitana de Costa Rica.

Por otra parte, la Ing. Villalobos mencionó algunos de los programas de prevención y control de la contaminación atmosférica en el país, tales como el reglamento de para controlar las emisiones de vehículos automotores, la revisión técnica vehicular, así como los planes para la creación del canon por emisiones contaminantes atmosféricas.

Dr. Horacio Riojas

El Dr. Riojas destacó la importancia de las normas oficiales mexicanas de calidad del aire ambiente para la protección a la salud.

En México, la Secretaría de Salud es el órgano responsable de evaluar la evidencia de los impactos de la contaminación atmosférica en la salud y establecer los límites permisibles de concentración de los contaminantes en la atmósfera. Para reducir las repercusiones de la contaminación atmosférica urbana sobre la salud pública, las autoridades ambientales federales, locales y municipales se coordinan para establecer e implementar Programas de Gestión de la Calidad del Aire (ProAire's) que establecen objetivos, metas y estrategias para reducir las fuentes principales de contaminación.

El Dr. Riojas destacó la importancia de divulgar de manera permanente y tiempo real los datos de las redes de monitoreo, así como su divulgación efectiva por medio de índices de calidad del aire.

Sesión 4: Introducción a las herramientas de apoyo a la toma de decisiones

Moderador: May Ricárdez, ONU Medio Ambiente

Expositores y facilitadores de los talleres:

Pierpaolo Mudu, *OMS- AIRQ+*

Thiago Hérick de Sá, *OMS- Transporte Sostenible*

Brooks Shaffer, *CCAP*

Karin Troncoso, *OPS/OMS*

Leticia Linn, *OPS/OMS*

Samantha LeRoyal, ONU Medio Ambiente

Resumen General:

Esta sesión tuvo como objetivo dar un panorama general de las herramientas disponibles y de las capacitaciones que se impartieron al día siguiente. Durante la sesión se destacó la importancia de contar con herramientas que provean información útil para la toma de decisiones. También se destacó el papel que estas herramientas pueden jugar en términos de fortalecer los diálogos intersectoriales para la adopción de políticas públicas más integrales.

Cada uno de los facilitadores de los talleres presentó un breve resumen sobre la finalidad de las herramientas y la estructura de sus respectivos talleres (ver sección Sesiones Paralelas- Capacitaciones Técnicas página X)

Recepción BreatheLife

La recepción sirvió como un espacio semi-formal donde los participantes interactuaron entre ellos, presentaron carteles sobre la calidad del aire en sus ciudades o países, y se tomaron fotos con la exhibición 3D de BreatheLife. Treinta y cinco participantes presentaron carteles (ver apéndice III) de variados temas referentes a la calidad del aire. La exhibición 3D de BreatheLife sirve para concientizar al público sobre los niveles de contaminación que actualmente existen en su entorno. Como parte de la exhibición los participantes también apreciaron los “móviles de ciudades BreatheLife” que resaltan las soluciones que han sido implementadas para mejorar la calidad del aire al nivel local. Finalmente, se ofreció la oportunidad de interactuar con un video de realidad virtual que muestra la contaminación de aire de interiores con escenas dentro de cocinas ahumadas en México.





Sesión 5: Los retos de las “Mega Ciudades”

Moderador: Carlos Dora

Expositores:

Cristian Ibarra, *Ministerio del Medio Ambiente, Santiago, Chile*

Olivia Rivera, *Secretaria del Medio Ambiente, Ciudad de México, México*

Dr. Ernesto de Titto, *Ministerio de Salud, Buenos Aires, Argentina*

Cristian Ibarra.

El principal problema ambiental que afecta a la ciudad de Santiago es la contaminación del aire. La calidad del aire de Santiago tiene una concentración anual de $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de material particulado fino respirable MP2.5 y es superior a la concentración registrada por mega ciudades de Sudamérica como Sao Paulo y Buenos Aires¹. Lo anterior es debido a las características atmosféricas y geográficas de la ciudad de Santiago, que acrecientan la mala ventilación del aire durante los meses de abril a agosto y los contaminantes quedan atrapados en la cuenca.

A pesar de lo anterior, desde el año 1989 hasta el año 2015, Santiago ha mejorado su calidad del aire, reduciendo la concentración de material particulado fino respirable en más de un 68% producto de la implementación de una serie de medidas orientadas en reducir las emisiones de contaminantes. Estas medidas estructurales se focalizaron principalmente en los combustibles, las industrias y el transporte como por ejemplo: 1) la eliminación del plomo y reducción de azufre en los combustibles llegando a menos de 15 ppm de azufre en el diésel, 2) normas de emisión de entrada más exigentes para mejores tecnologías, 3) transporte público más limpio, 4) incentivo de vehículos más eficientes, como el etiquetado de eficiencia energética de vehículos livianos y el impuesto verde a vehículos.

Sin embargo, para el año 2016, la calidad del aire de Santiago aún excedía las normas de calidad primaria para el material particulado MP2.5 y MP10. Por lo tanto, para continuar con la reducción de la contaminación del aire se elaboró el Plan de Descontaminación Atmosférico para la Región Metropolitana de Santiago denominado “Santiago Respira”, el cual está inmerso en la campaña Respira la Vida.

Santiago Respira nos brinda soluciones al problema de contaminación del aire, con medidas estructurales y transversales, incluyendo: salud pública, transporte, energía, combustibles, vivienda, instrumentos económicos, educación y otras.

Los principales resultados esperados de Santiago Respira son: 1) la reducción de 60% de las emisiones totales de material particulado, 2) la reducción de la mortalidad prematura en

¹ BreatheLife. Disponible en: <http://breathelife2030.org>

2,229 casos al año y 3) cumplir con la norma de material particulado MP2.5 en un plazo de 10 años.

El desafío que hoy tenemos con Santiago Respira es instalar una visión de ciudad, con un instrumento efectivo y eficiente a través del Plan de descontaminación que incluya la participación activa del ciudadano.

Dr. Ernesto de Titto.

En Buenos Aires y su área metropolitana residen 12 millones de habitantes, 3.5 millones de vehículos y casi mil estaciones de servicios, 50 mil industrias, basurales a cielo abierto, varios aeropuertos y 3 centrales termoeléctricas. Diariamente se movilizan hacia y desde la ciudad 1,2 millones de automóviles, 1, 5 millones de pasajeros en buses colectivos y 750 mil en trenes para sumarse a la circulación urbana. Estas fuentes generan diariamente a la atmósfera toneladas de partículas, gases y vapores contaminantes. Afortunadamente Buenos Aires está ubicado en una llanura con vientos que limpian la atmósfera, lo que evita que la contaminación sea un problema tan grave como lo es en otras ciudades de América Latina, como por ejemplo Ciudad de México, San Pablo o Santiago de Chile.

El 96.5% de las emisiones de CO y NOx provienen de los vehículos, lo que se explica por el gran parque automotriz y por el efecto “Cañones Urbanos” (fenómeno que ocurre cuando la emisiones de los vehículos queda atrapada entre los edificios de grandes alturas de la ciudad teniendo como consecuencia una mayor concentración de gases contaminantes).

Buenos Aires no cuenta todavía con un diagnóstico sobre la calidad del aire, basado en un monitoreo sistemático y en un inventario riguroso de fuentes de emisiones. Solo existen mediciones puntuales de algunos contaminantes, tampoco existe aún una política que busque reducir o paliar la contaminación atmosférica de la ciudad.

Marco Legal

En abril de 1973 se sancionó la Ley N° 20.284 (NORMAS PARA LA PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS DEL AIRE) que asignó a la Autoridad Sanitaria la responsabilidad de la aplicación y fiscalización del cumplimiento de la misma. Desde esa base se desarrollaron las actividades arriba descriptas; desafortunadamente la ley nunca fue reglamentada por lo que no se alcanzaron todos los objetivos previstos con su dictado. En la Ciudad de Buenos Aires la Ordenanza N° 39.025/83 fijó límites máximos admisibles de contaminantes y prohibió la quema a cielo abierto de residuos sólidos o sustancias combustibles, así como los incineradores domiciliarios comerciales e institucionales. En 2004 la Ciudad dictó la Ley N° 1.356 de Calidad Atmosférica, reglamentada mediante el Decreto N° 198/06, asignando su aplicación a la autoridad ambiental municipal.

En la Provincia de Buenos Aires el marco para el control ambiental lo da la ley 11.723 (Título II-Capítulo III) (1995) y su modificatoria Ley Nº 13.516 (2006). La Ley Nacional de Tránsito Nº 24.449 (1995) y su decreto reglamentario (Nº 779/95), establecen los límites de emisiones para los automotores. Ni la Ciudad de Buenos Aires ni la Provincia de Buenos Aires han adherido a esta ley. En la Provincia rige el Decreto Nº 2.719/94 que fija valores límites para la calidad del aire y establece la verificación técnica vehicular obligatoria. Cada municipio de la Provincia de Buenos Aires tiene a su vez la facultad de dictar Ordenanzas reglamentarias.

Sesión 6: Compromisos con los ODS y el Acuerdo de París

Moderador: Samantha Le Royal, ONU Medio Ambiente

Expositores:

Dra. Agnes Soares, *Asesora Regional Epidemiología Ambiental, OPS/OMS*

May Ricárdez, *Coordinadora Regional de Contaminantes Climáticos de Vida Corta, ONU Medio Ambiente, Panamá*

El rol de la OMS en la custodia de las metas de los ODS relacionados con la Contaminación Atmosférica y su relación con el cambio climático- Dra. Agnes Soares

La presentación pretendía responder la pregunta *¿Por qué la reducción de contaminación del aire puede ayudar a las ciudades a que cumplan con sus compromisos con ODS y el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático?* A través de la explicación sobre el rol de la OMS en la custodia de las metas de los ODS relacionados con la Contaminación Atmosférica y su relación con el cambio climático. Se presentó la justificativa para el problema, que son: (a) las fuentes de emisiones, que pueden ser móviles, en línea o fijas; (b) el tiempo medio de vida de cada uno de los contaminantes atmosféricos y su acción en el clima; y (c) los efectos para la salud. Mientras el dióxido de carbono puede llevar décadas o más de cien años para su eliminación, los contaminantes de vida corta se reducirían en pocos días cuando se controlan sus fuentes de emisiones, lo que se estima podría garantizar beneficios inmediatos para la salud y al mismo tiempo, contribuir para la reducción del calentamiento global y los efectos del cambio climático, particularmente en nivel local.

También se presentó la relación de la contaminación atmosférica con los efectos para la salud, en particular de las partículas finas cuando están en niveles superiores a los propuestos por las guías de calidad del aire de la OMS. Para lograr la meta de reducción de mortalidad atribuible a la contaminación del aire (ODS 3.9.1), la OMS acompaña y organiza las bases de datos relacionadas con las metas del ODS7.1.2, que mide el número de domicilios que usan energía limpia, y del ODS11.6.2, que mide la contaminación atmosférica en las ciudades. Estos datos son públicos y están disponibles para análisis en el sitio de la OMS (www.who.int/gho/en).

Reducción de los contaminantes climáticos de vida corta: Un enfoque integrado para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe- May Ricárdez

La presentación tuvo como objetivo presentar el contexto científico que dio origen la Coalición Clima y Aire Limpio para reducir CCVC, y cómo el diseño de políticas públicas que atienden estas sustancias responden a un enfoque integrado que contribuye tanto a la consecución del Acuerdo del París como a la Agenda 2030.

El reporte lanzado por ONU Medio Ambiente y la Organización Meteorológica Mundial en 2011 sobre carbono negro y ozono troposférico destacó los impactos en el clima, en la salud y en la producción agrícola derivada de las concentraciones de estas sustancias a nivel global. El estudio proporcionó una base científica para dar origen en febrero de 2012 a un esfuerzo voluntario que involucra a 54 países, 45 organismos no gubernamentales y 17 organismos intergubernamentales que buscan la reducción de carbono negro, metano y HFCs. La CCAC es la única iniciativa que busca hacer la diferencia en varios frentes simultáneos: salud pública, seguridad alimenticia y energética y el clima, con un involucramiento de muy alto nivel y como esfuerzo complementario a la reducción de dióxido de carbono.

Se destacó el trabajo de la iniciativa SNAP (apoyo a la planeación nacional para detonar acciones y políticas enfocadas a la reducción de CCVC). Esta iniciativa trabaja en el fortalecimiento de las políticas de clima y de aire, así como su inherente vinculación con la agenda de salud.

Reducir CCVC tiene efectos positivos en salud pública, seguridad alimentaria, calentamiento climático, disminución de la tasa de derretimiento de los glaciares y estabilización de los patrones meteorológicos. De esta manera contribuyen de manera directa a la implementación de los ODS.

La sesión terminó con una discusión sobre el camino hasta el aire limpio en LAC, presentando la necesidad de acelerar la transición para energía limpia en los hogares, reforzar el monitoreo de calidad del aire y la evaluación de fuentes de emisión en las ciudades, y la implementación de políticas públicas integradas que presenten el mejor beneficio para la salud y para la reducción del calentamiento global.

Asimismo se destacó la importancia de una mayor cooperación a nivel regional para replicar las buenas prácticas que catalicen impactos positivos a mayor escala.

Sesiones Paralelas- Capacitaciones Técnicas

1. Diseño de Estrategias de Comunicación y Gestión de Riesgo

Facilitadores: Leticia Linn, OPS/OMS; Elaine Fletcher, OMS; Samantha Le Royal, ONU Medio Ambiente

Resumen. Al taller de Comunicación asistieron unas 10 personas, en su mayoría expertos que trabajan en temas vinculados a contaminación del aire, salud ambiental, transporte,

relaciones externas y comunicaciones. Sus expectativas con respecto al curso variaron entre mejorar la comunicación institucional y adquirir herramientas para diseñar estrategias de comunicación para salud ambiental, con énfasis en comunicar con el público en general.

Los objetivos del entrenamiento de comunicación incluyeron repasar algunos conceptos básicos de la comunicación que se pueden aplicar para el diseño de estrategias de comunicación sobre salud ambiental; aprender herramientas de comunicación para aplicar a temas de contaminación del aire; conocer las herramientas de comunicación disponibles en la campaña BreatheLife; y poner todo eso en práctica a través de distintos ejercicios. Un objetivo secundario era también identificar una potencial metodología para desarrollar capacitaciones similares, así como otras posibles necesidades desde el punto de vista de comunicación para impulsar la campaña BreatheLife en la región de las Américas.

El taller se dividió en tres partes. En la mañana, se presentaron herramientas básicas para diseñar estrategias de comunicación. Se comenzó con la presentación de cómo establecer un resultado fundamental de la comunicación (SOCO) para cualquier acción. Después se explicó cómo realizar un análisis de audiencias e identificar si podrían ser campeones o evitador distintas causas. Posteriormente se profundizó sobre la manera de diseñar mensajes claves y cómo trabajarlos para audiencias que no son técnicas (público general y otras), entre otros puntos.

En la tarde, se presentó la campaña BreatheLife/ Respira la Vida desde la perspectiva de los productos de comunicación que se han llevado adelante en la OMS y ONU Medio Ambiente. También se hizo una presentación sobre la campaña en sí y cómo las ciudades o los países pueden sumarse. En ese espacio, los participantes hicieron varias preguntas con respecto a los pasos a seguir para poder suscribir a la campaña. Pidieron documentación y ejemplos de otras ciudades y países que han llevado adelante campañas.

Para terminar el entrenamiento, se hizo un ejercicio en grupos que integró todos los elementos abordados de comunicación durante el día. Al final de la sesión, después de analizar el trabajo en equipos, se hizo una sesión de intercambio de ideas sobre los pasos a seguir en el futuro para implementar en talleres similares.

La metodología del taller intercaló presentaciones y debates sobre los distintos elementos, seguidos de inmediato por ejercicios que asentarán y pusieran a prueba lo conversado previamente. Por ejemplo, se planteó a los participantes que hicieran un SOCO y se debatió los resultados. En grupos hicieron un análisis de audiencias para un tema vinculado a contaminación del aire y la campaña de BreatheLife. También se elaboraron mensajes claves por tema, que luego fueron reeditados por los equipos. Esos mensajes fueron probados luego ante cámaras en un ejercicio breve de entrenamiento de voceros.

Durante el ejercicio final, se hicieron equipos y se les solicitó que pensarán en una persona que representara su audiencia clave y debatieran sobre su perfil en detalle. Luego trabajaron en una estrategia de comunicación muy breve, estableciendo un SOCO, mensajes claves y los canales más indicados para pasar esos mensajes. Los participantes trabajaron también sobre el esquema de qué buscaban que su audiencia piense, sienta y diga como resultado de la comunicación.

En la sesión final del taller, se intercambiaron algunas ideas de cómo darle seguimiento al taller y plantearon:

- Hacer guías de comunicación sobre la campaña BreatheLife según las audiencias (público general puede ser una; políticos y decisores puede ser otra guía)
- Fortalecer la conexión entre la campaña BreatheLife y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Replicar los talleres con personal técnico y de comunicadores para generar sinergias y estrategias de comunicación sobre esta campaña.
- Compartir experiencias de otras ciudades al aplicar la campaña
- Generar una red para intercambiar experiencias y desafíos

Como facilitador, planteó algunas sugerencias para capacitaciones similares:

- Hacer capacitaciones en comunicación adaptadas a los participantes. Si son técnicos, se requiere un tipo de capacitación y ejercicio. Si son comunicadores, las necesidades son otras.
- Para los técnicos, debería ir de lo genérico en términos de comunicación, hasta presentar la campaña al final de una manera integrada.
- Se deben generar espacios para que las ciudades y países puedan intercambiar y mostrar buenas experiencias e ideas de cómo implementar la campaña a nivel local, nacional y regional.
- Es necesario desarrollar/presentar guías para distintas instancias de la campaña para que los países puedan adaptarlas. Por ejemplo, cómo suscribir a la campaña y cómo hacer comunicación sobre el lanzamiento, ideas de acciones y actividades en torno a hitos que se hayan fijado en el seguimiento de la campaña, uso de distintas plataformas, así como ejemplos de monitoreo de efecto de la campaña.
- Estas guías de comunicación también deberían integrar acciones de abogacía ante audiencias políticas o que toman decisiones, donde los canales y acciones podrían ser diferentes.
- Quizás sea bueno considerar que los talleres puedan anteceder el lanzamiento de las campañas en aquellos lugares donde sea más desafiante instalar una campaña así, y una vez identificadas las buenas prácticas, incorporar a representantes de esos países o ciudades en los talleres.

2. AirQ+

Facilitador: Pierpaolo Mudu, OMS

Resumen. El objetivo general del curso fue introducir los principios generales de la evaluación del impacto en la salud y la contaminación del aire, para apoyar la comprensión del modelado de los efectos de la contaminación atmosférica y el uso de herramientas para evaluar los impactos de la contaminación atmosférica. El objetivo primordial del curso es crear capacidad a nivel local y nacional, apoyando la realización de estudios de casos en ciudades y regiones. Para esto se usó la herramienta de cálculo AirQ+ de la OMS.

Puntos clave de los contenidos presentados y discutidos: Hubo una presentación general sobre conceptos relacionados con la evaluación del impacto en la salud y la

contaminación del aire. Además hubo una presentación más detallada sobre el modelaje en salud incluyendo las diferentes funcionalidades de AirQ+ para importar datos, exportar resultados, y organizar el análisis, los documentos disponibles para consulta, y una introducción a cuestiones relacionadas con contaminación del aire (ej. partículas, ozono, exposición, efectos a corto y largo plazo, directrices de calidad del aire de la OMS, definición de la población, estaciones de monitoreo y datos modelados, diferentes fuentes de contaminación del aire, valores de referencia, tasas de mortalidad, riesgos relativos, IER, y tablas de vida).

Los mensajes centrales para el trabajo futuro con AirQ+ son los siguientes:

- 1) Con pocos datos, es posible estimar los impactos de la contaminación del aire en la salud y esto puede fortalecer la capacidad del sector salud en su dialogo con el sector ambiental, además de fortalecer el sector ambiental con nueva perspectivas. Sin embargo, es importante tener en cuenta varios factores, por ejemplo: a) conceptos epidemiológicos b) recopilación de datos pertinentes c) cambios sustanciales en la calidad del aire.
- 2) La medida de los impactos de la contaminación del aire en la salud es fundamental para orientar las decisiones para reducir la contaminación del aire.

Propuesta de continuidad o de acción futura: Al taller asistieron 23 personas y muchas de ellas solicitaron tener talleres en el futuro con grupos pequeños dedicados al conjunto de datos locales, para lo que el facilitador estará disponible. Además, sugiero realizar análisis en varios países y ciudades. Estas actividades deberían ser facilitadas en colaboración con la OPS.

3. Transporte Urbano Sano y Sostenible

Facilitador: Thiago Hérick de Sá, OMS

Resumen. El taller Transporte Sano y Sostenible fue diseñado para proporcionar una visión introductoria de la teoría y la práctica de la evaluación del impacto en la salud del sector de transporte. El objetivo del curso es proporcionar una comprensión de la evaluación del impacto en la salud en el transporte y ampliar la confianza en su aplicación y limitaciones, particularmente en relación al uso de herramientas de modelaje para la evaluación comparativa de riesgo. La metodología utilizada fue el diálogo horizontal participativo, inspirado en la pedagogía Freireana, en el reconocimiento de la importancia y necesidad de los distintos saberes presentes entre los participantes. El taller se basó principalmente en ejercicios y discusiones en grupo acerca de la red de relaciones directas e indirectas entre transporte y salud, estudios de casos de evaluaciones comparativas de riesgo realizadas en el transporte, incluidos ejemplos en las Américas, y el uso de las herramientas de transporte, como HEAT y ITHIM, con el debate acerca de sus cualidades y limitaciones y las adaptaciones necesarias para el uso pleno en una determinada región.

En general, los participantes afirmaron que lo que más les gustó en el taller fue la posibilidad de utilizar las herramientas y de ampliar su conocimiento sobre las relaciones complejas entre transporte y salud. El principal aspecto a mejorar es la necesidad de tener más tiempo para abarcar los temas con mayor profundidad y poder trabajar los estudios de caso con más detalle y empezar la adaptación de la herramienta para el contexto local, a partir de datos de la ciudad. Los participantes también fueron unánimes en decir que sus prácticas cambiarán como resultado de esta capacitación, sobre todo con relación a la

necesidad de evaluar la información disponible en el territorio a partir de un trabajo intersectorial y el interés en desarrollar las herramientas de transporte para sus regiones.

Como propuestas concretas de continuidad, surgió el interés de las tres ciudades colombianas representadas en el taller (Bogotá, Medellín y Cali) en desarrollar conjuntamente la herramienta y el compromiso de la representante de la oficina de la OMS en Colombia de organizar la red localmente. También manifestaron el mismo interés los representantes de Ecuador, Paraguay, Bolivia y, posterior al taller, Chile (Santiago). Otra propuesta concreta de continuidad surgió de Sao Paulo, Brasil, donde el modelo ya está desarrollado, y existe interés en actualizar los datos para la realidad de 2017 y presentar la herramienta y sus resultados en la ciudad. Este interés fue apoyado posteriormente por la representante de la oficina de la OMS en Brasil, quién también expresó el interés en adaptar la herramienta para otras ciudades brasileñas. Todavía no habido una discusión detallada de como aportar los recursos necesarios para el desarrollo de la herramienta o la promoción de sus resultados en la región.

Finalmente, el mensaje central hacia el futuro compartido entre los participantes del taller fue el enorme potencial que tenemos de compartir información y evidencia entre los distintos campos de conocimiento necesarios para el desarrollo de herramientas para la evaluación del impacto del transporte sobre la salud de la población; la necesidad de adaptar y promover el uso de las herramientas disponibles y la importancia de los estudios de caso construidos y validados con fuerte participación local.

4. *Gestión de Residuos Sólidos para Reducir los Riesgos de Salud y Medio Ambiente*

Facilitador: Brooks Shaffer, CCAP

Resumen El objetivo de esta capacitación fue compartir las herramientas y los recursos que la Iniciativa de Residuos Sólidos Municipales de la CCAC tiene disponibles para los municipios para informar decisiones y mejorar la gestión de residuos sólidos municipales para reducir los impactos sobre el medioambiente, el clima y la salud.

La Iniciativa de Residuos proporciona acceso a información, herramientas y recursos a través de una [Plataforma de Conocimientos](http://www.waste.ccacoalition.org/tool). Todas las herramientas se pueden encontrar aquí: <http://www.waste.ccacoalition.org/tool>. El acceso es gratuito y no requiere membresía o suscripción. Las ciudades no necesitan unirse formalmente a la Iniciativa de Residuos para acceder a estos materiales, pero las ciudades que se unan recibirán actualizaciones directamente de la Coalición.

Durante esta sesión, se presentaron las cuatro herramientas siguientes:

Tipo		Ejemplo
Recopilación de Datos	de	Herramienta de Evaluación de la Ciudad: Guía a ciudades a través del proceso de recolección de los datos de manejo de residuos.

Analítica	Herramienta de Estimación de Emisiones de Residuos Sólidos (SWEET): Cuantifica las emisiones de CCVC de varias fuentes de tratamiento y disposición de residuos. Puede utilizarse para comparar los beneficios de reducción de emisiones de diferentes escenarios.
Toma de Decisiones	OrganEcs: Ayuda a las ciudades a estimar los costos asociados con los proyectos de tratamiento de residuos orgánicos separados en la fuente. Herramienta de Decisión Sobre el Uso Beneficioso de Biogás de Vertedero: Ayuda a las ciudades a determinar si su vertedero/relleno sanitario podría mantener un proyecto de biogás a energía (generación de electricidad).

No se puede gestionar lo que no se mide. Por esta razón, la primera herramienta, la Herramienta de Evaluación de la Ciudad, sirve para apoyar a ciudades a recopilar y medir los datos de residuos más importantes para determinar la contribución del sector a la contaminación del aire. La herramienta está disponible en inglés, portugués y español, y hay dos versiones, una versión corta para hacer una evaluación rápida y una versión más amplia y detallada. Los datos recopilados por esta herramienta sirven para completar los datos de las otras herramientas.

La Herramienta de Estimación de Emisiones (o SWEET, por sus siglas en inglés) ha sido desarrollada por US EPA, y sirve para analizar los impactos de distintos aspectos de la gestión de residuos sobre la calidad del aire y el cambio climático. La herramienta genera estimaciones de las emisiones de los siguientes contaminantes: CO₂, CH₄, NO_x, SO_x, PM₁₀, PM_{2.5}, carbono orgánico y carbón negro. Las fuentes de emisiones que considera son las principales fuentes para el sector de residuos, incluyendo: la recolección de residuos y transporte, la quema abierta (en vertederos / rellenos o lejos de los sitios de disposición), rellenos y vertederos, instalaciones para la gestión de residuos orgánicos (e.g., compostaje), equipos para el manejo de residuos (ej. elevadores, bulldozers), y equipos para la combustión de residuos. Se puede utilizar para crear escenarios y evaluar los beneficios de diferentes tipos de mejoras en la gestión de residuos, como disminuir quemadas abiertas, desarrollar programas de reciclaje, mejorar a la recolección o promover la recuperación de gas en sitios de disposición final, y así informar la toma de decisiones y establecimiento de prioridades. También, sirve para apoyar la evaluación comparativa de emisiones y el monitoreo continuo.

La Herramienta de Decisión Sobre el Uso Beneficioso de Biogás de Vertedero apoya a ciudades a determinar si el nivel de biogás creado por un relleno o vertedero es suficiente para un proyecto de biogás, y que tipos de proyectos tendrían sentido dado las circunstancias de la comunidad y la tasa de recuperación de gas. La herramienta es

bastante sencilla y solamente necesita cinco datos de entrada: año de apertura del sitio, año de cierre, tasa de disposición anual (ton/año), clima (húmedo o seco) y categoría del relleno. Los resultados proveídos incluyen una estimación de la tasa de recuperación de gas de relleno, una evaluación preliminar de proyectos potenciales, y ejemplos de aplicación basados en las necesidades de energía de la comunidad.

La Herramienta OrganECS apoya a las ciudades a estimar los costos asociados con proyectos de tratamiento de residuos orgánicos separados. Esto es relevante porque estos proyectos desvían residuos orgánicos del relleno o vertedero, donde se descomponen y emiten metano, y se los aprovechan para crear compost o energía. El problema es que la estimación de costos es complicada y onerosa (como hay muchos factores y tecnologías a considerar), y una ciudad podría gastar mucho dinero en un estudio de pre-factibilidad simplemente para determinar que el proyecto es demasiado costoso. La herramienta OrganECS pretende solucionar esto a través de una herramienta que es gratis, accesible (utiliza Excel), y no requiere entrenamiento formal. La herramienta permite a los usuarios comparar los costos de las diferentes opciones tecnológicas (plantas de compost y de digestión anaeróbica de alta y baja tecnología), y apoya a las ciudades a comprender la viabilidad financiera del proyecto.

5. Herramientas para la Formulación de Políticas Públicas para la Reducción de Contaminación del Aire en los Hogares

Facilitador: Karin Troncoso Torrez, OPS/OMS

Resumen

Los objetivos de este entrenamiento son:

- Compartir herramienta desarrollada para conocer la situación del país en cuanto al acceso a la energía, los usos domésticos de la energía y las opciones de la población urbana y rural
- Conocer las políticas que se siguen en el país y de qué manera se relacionan entre sí para dar acceso a la energía en el hogar
- Encontrar oportunidades de trabajo en el país para mejorar el acceso a energía limpia para todos para el 2030

Metodología: promover un diálogo participativo en el que se discuta cuáles son las características socioeconómicas y el acceso a la energía en un país y cuáles son las distintas políticas que lleva a cabo un país para impulsar el acceso a la energía.

Introducción: cada participante se presentó y planteó la situación de su país en cuanto a acceso a la energía limpia, uso de combustibles sólidos en los hogares y estrategias seguidas para mejorar el acceso a la energía limpia.

1. Presentación: Guías de calidad del aire en los hogares de la OMS y perspectiva regional del uso de combustibles sólidos en los hogares (30 minutos)

2. Presentación de herramientas para la evaluación del uso de energía en el hogar:
 - Encuesta de uso de energía (30 minutos)
 - Presentación del abordaje temático del CHEST y el HEART (20 minutos)
 - Presentación de estudio de caso: Perú (20 minutos)
 - Otras herramientas: material educativo (20 minutos)
3. Ejercicio de llenado de herramienta simplificada en grupos. (Una hora)
4. Presentación de resultados por equipo. (Una hora)

La encuesta de uso de energía se centra en recopilar información de tipo de combustibles y tecnologías utilizadas en el hogar para cocinar, calentarse e iluminación además de recoger información socioeconómica y percepción en salud.

CHEST y HEART son cuestionarios desarrollados para obtener información relevante de cada país en cuatro temas principales: estadísticas demográficas, acceso a la energía, políticas relacionadas con el uso de energía en el hogar y compilación de todos los actores que trabajan en el país en temas relacionados con el acceso a energías limpias.

Este taller presentó estas herramientas así como otros materiales relacionados que han sido desarrollados por SDE como apoyo en el tema de contaminación del aire por uso de combustibles sólidos en el hogar. Al llenar los cuestionarios en grupo, los asistentes pueden reconocer la información que ya conocen y también cómo obtener la información que les hace falta. Se presentó un estudio de caso para ejemplificar el uso de estas herramientas y resaltar las ventajas de abordar este tema de manera inter sectorial.

Finalmente se realizó una reflexión colectiva sobre la importancia de trabajar el tema desde los distintos enfoques sectoriales y cómo el conocer la situación del país y las distintas políticas que se siguen para dar acceso a la energía nos puede ayudar a vislumbrar oportunidades para trabajar en mejorar este acceso.

Sesión 7: Hacia el Futuro

Moderador: Dra. Agnes Soares, OPS/OMS

Resumen General: Los participantes fueron invitados a juntarse a uno de los grupos de acuerdo con su interés por el tema, pero se ha sugerido que participantes de un mismo país participaran de grupos diferentes para enriquecer la discusión.

La guía utilizada para la discusión es la siguiente:

Ejercicio Interactivo- Sesión de Cierre

El camino a seguir - Una evaluación rápida

Divida en los siguientes grupos temáticos que considerarán cómo avanzar desde el Taller de Medellín en áreas clave de interés. Busque el facilitador del grupo al que desea unirse:

1. Creación de Capacidad- herramientas y su aplicación/adaptación local- Pierpaolo Mudu, Thiago de Sa, Brooks Shaffer
2. Concientización Pública- Leticia Linn
3. Cooperación Técnica Intersectorial –salud/ambiente, finanza, energía y transporte- Carlos Dora
4. Investigación- Horacio Riojas

Cada grupo evaluará rápidamente y trazará los próximos pasos propuestos usando la siguiente guía paso a paso (el ejercicio total es de 40 minutos. Use una página de su rotafolio para cada paso).

Luego, los grupos informarán sus recomendaciones al grupo. Considere que está haciendo una "lluvia de ideas" y "citas rápidas" con sus ideas más creativas, que pueden solidificarse más adelante.

1. Tu visión del cambio (5 minutos)

Diga en una frase qué nuevos desarrollos le gustaría ver en su área (conciencia pública, expansión de herramientas, investigación, cooperación sectorial) en:

1 año, 3 años, 5 años.

2. Actores clave / partes interesadas institucionales

Enumere los 5 actores o instituciones claves más importantes que le gustaría involucrar para lograr su objetivo.

¿Son estos actores / instituciones principalmente a nivel nacional, sub-nacional, a nivel de ciudad, o una mezcla de los tres?

3. Gráfico de Teoría del cambio y acciones (10 minutos)

Dibuje un gráfico de su Continuo de cambio, incluyendo los siguientes elementos. Puede tratarse de un círculo, una geometría, una pirámide o una progresión lineal, según lo que mejor represente los siguientes pasos, reflejando lo siguiente:

- ¿Qué acción clave debe suceder? 1 °, 2 ° 3 ° -
- ¿Cómo interactúan los actores clave?

- ¿Cuáles son los intereses comunes que los unen?

4. Oportunidades estratégicas - eventos (10 minutos)

Enumera 3 oportunidades clave en las que puedes reunir a tus actores clave en el enfoque o la estrategia.

- Dependiendo de su tema, estos podrían ser eventos globales o regionales, celebraciones nacionales, fechas de aniversario, reuniones de expertos o conferencias: eventos a los que se une o crea
- ¿Qué harías en este evento?

5. Financiamiento: (5 minutos) a quién podría comprometer para apoyar su esfuerzo, considere:

- Gobiernos nacionales, tanto en la región de ALC como en donantes externos
- Otras agencias de la ONU o intergubernamentales
- Fundaciones
- Sector privado

6. Compromisos - (5 minutos)

¿Puede algún miembro de su grupo ya comprometerse a liderar una acción en una de estas áreas? Si es así, anote eso como base para un "Plan de acción inicial, próximos pasos propuestos"

II. Comentarios de grupos

Los relatores de cada grupo de presentación presentaron un resumen de los rotafolios de su estrategia inicial de avance.

El ejercicio fue muy productivo y la participación intensa en todos los grupos. Al final los grupos presentaron los resultados de su discusión, sin la preocupación del ordenamiento o la priorización de las propuestas. Un plan de trabajo mínimo ha sido elaborado con base en las discusiones.

En resumen, los puntos más importantes señalados por los grupos fueron:

Grupo 1- Creación de Capacidad

Visión de cambio

El grupo de trabajo enfocado en transporte sostenible visualiza que los siguientes cambios se pueden lograr en el plazo de un año:

- Desarrollar más liderazgo local

- Más investigaciones locales que ayuden a contextualizar y adaptar las herramientas a las circunstancias locales.
- Las herramientas deben apoyar y ser parte de un plan integral de calidad del aire que impulsen acción y sean parte del proceso de decisiones políticas.
- Las herramientas pueden servir como una plataforma para compartir el conocimiento local.

En un plazo de tres años se establecería lo siguiente:

- Una comunidad de práctica que facilite la educación continua, incluyendo la capacitación de profesionales nacionales, y la comunicación entre todos los actores involucrados.
- Integración de las herramientas en los sistemas de calidad de aire y de toma de decisiones. Inclusive, el enfoque en la integración entre las herramientas para facilitar el intercambio de información sin interrupciones.

Actores Principales

El cumplimiento con estos cambios requiere apoyo por parte de actores principales como el sector de salud, medio ambiente, transporte, industrial, vivienda, energía y residuos, líderes y gobiernos locales, la sociedad civil, y academia.

Acciones

Para lograr estos cambios e involucrar a estos actores clave, es necesario institucionalizar las herramientas, es decir lograr que las herramientas, y los resultados que producen, formen parte del proceso de toma de decisiones. Adicionalmente, esto requiere establecer un proceso continuo de entrenamiento ("train the trainer") y así crear capacidad local. Estas transformaciones sumadas

nos permitirán crear un sistema sostenible de retroalimentación y mejoramiento de las herramientas y los resultados.

Oportunidades Estratégicas

Facilitar un diagnóstico de la información ya disponible y así poder distinguir las disparidades que existen entre ciudades y países. El saber en qué áreas son similares o diferentes, las ciudades pueden colaborar y compartir logros ejemplares que quizá puedan ser replicados en



otras áreas de la región. Adicionalmente, este proceso requerirá comunicación continua en cuanto al desarrollo y evolución de las herramientas y los resultados.

De igual manera, la participación ciudadana proveerá un impulso clave para el establecimiento de un plan integral de calidad del aire.

Financiamiento

Las siguientes son opciones de financiamiento para el plan de transporte:

- Urban Funds u otras grandes fundaciones
- Fondos específicos para países en desarrollo
- CCAC
- CEPAL
- PNUMA
- Recursos Nacionales
- Green Climate Funds

Es importante notar que estas opciones son fondos temporales y sería necesario encontrar fondos más permanentes.

Grupo 2- Concientización Pública

Visión de cambio

El grupo de trabajo enfocado en comunicación visualiza que los siguientes cambios se pueden lograr a corto y largo plazo:

1 año

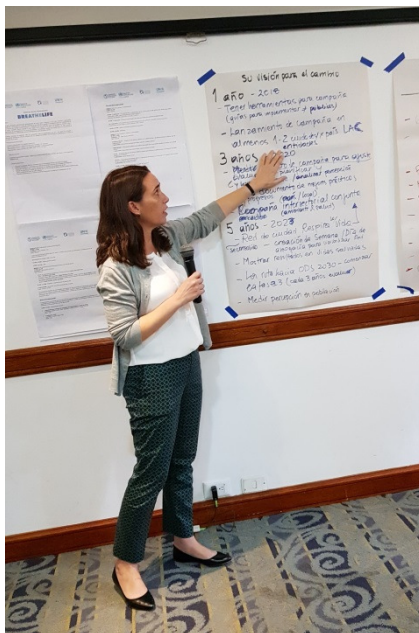
- Tener herramientas completas para desarrollar la campaña (guías para la implementación según necesidades particulares de: comunidad en general, educación, universidades, ministerios municipios, gobiernos Locales, nacionales, alcaldes.
- Lanzamiento de campaña al menos en 1 o 2 ciudades/países/entidades de Latinoamérica y el Caribe.

3 Años

- Evaluar el impacto de la campaña para planificar y ajustar la fase 2: análisis y percepción.
- Desarrollar documentos de mejores prácticas y progresos para compartir con la región.
- Campaña intersectorial conjunta entre autoridades ambientales y de salud.

5 Años

- Red de ciudad BreatheLife consolidada.
- Creación de la semana/día de abogacía para exhibir la Red.
- Mostrar resultados en vidas salvadas.
- La ruta hacia los ODS 2030 – comenzar fase 3 (evaluar cada 3 años).
- Medir percepción en la población.



Actores Principales

El cumplimiento con estos cambios requiere apoyo por parte de actores principales como Gobiernos Locales y Nacionales (alcaldes, autoridades ambientales y de salud) la población, medios de comunicación, el sector salud, el sector empresarial, las universidades, ONGs / colectivos, y celebridades.

Acciones

Para lograr estos cambios e involucrar a estos actores clave, es necesario tomar las siguientes acciones:

- Diagnóstico del problema y el estado de situación
- Traducir la información para una estrategia de comunicación (actividades, materiales, productos, voceros, cronograma de actividades, capacitación a periodistas)
- Realizar mapeo de actores claves y establecer relaciones
- Formar un equipo de comunicación intersectorial
- Establecer hitos y agenda de actividades a alcanzar
- Desarrollar mecanismos de monitoreo del impacto y la percepción de la campaña

Oportunidades Estratégicas

- Convocar a celebridades que puedan servir como voceros o embajadores de la campaña
- Interacción entre países y celebridades/embajadores
- Identificar fechas, eventos existentes del tema de medio ambiente donde se pueda sumar BreatheLife
- Establecer reconocimientos para ciudades, institutos, o celebridades por participar en BreatheLife y en actividades en torno a los hitos alcanzados
- Mantener actividades periódicas para promoción

Compromisos

Jalisco, México

- Establecer comunicación con sectores clave para implementar la campaña para 2018

Punto focal: Estefany López Murillo, Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial
estefany.lopez@jalisco.gob.mx

La Paz, Bolivia

- Establecer hoja de ruta para lanzar campaña para 2018

Punto focal: Daniel Cruz, Ministerio de Salud dcruz@minsalgob.bo

Brasilia, Brasil

- UNEP/OPS lanzaran una campaña conjunta

Buenos Aires, Argentina

- OPS promoverá la campaña

Punto Focal: Maricel Seeger, OPS seegerm@paho.org

Medellín y Bogotá, Colombia

- Lanzar campaña en 2017

Punto focal: Mauricio Gaitán, Ministerio de Ambiente mgaitan@minambiente.gov.co

Financiamiento

Las siguientes son opciones de financiamiento para el plan de comunicación:

- Banco Mundial
- Banco Interamericano de Desarrollo
- Fondo Monetario Internacional
- Gobiernos nacionales y municipales
- Socios como OMS y PNUMA
- Fundaciones

Grupo 3- Cooperación Técnica Intersectorial

Visión de cambio

Con el desarrollo de un marco Integrado de política de calidad de aire podemos tener un punto de partida para alcanzar nuestras metas de salud y clima, trabajando en conjunto con diversos actores. Este cambio viene acompañado del fortalecimiento de capacidades locales y creación y definición de evidencias claras. También requiere la creación de un espacio virtual de intercambio abierto a todos los colaboradores intersectoriales.

Actores Principales

El cumplimiento con estos cambios requiere apoyo por parte de actores principales como ONGs, Cuerpos directivos de OPS, Conferencia de contaminación atmosférica global, el congreso de meteorología, y el congreso de salud pública.

Acciones



Para lograr este cambio al trabajo intersectorial integrado, es necesario generar evidencia multidimensional que sea útil para varios, sino todos los actores involucrados. Igualmente, sería importante traducir las herramientas para que sean útiles en diferentes entornos e incluyan un lenguaje accesible. Para esto sería necesario crear comités intersectoriales, legalmente conformados, que velen por el desarrollo de este plan y aseguren que se mantenga vinculado con los ODS.

Es necesario dar prioridad al desarrollo de planes de gestión de calidad del aire locales cuya responsabilidad sea compartida por los sectores del ambiente y la salud siempre y cuando sea proporcional a las acciones de cada sector. Los actores tendrán un rol vital en buscar oportunidades para integrar el tema de calidad del aire en planes de gobernanza local y regional.

Financiamiento

- Fondos locales -> (impuestos locales, sobrepagos)
- Ahorros-> autofinanciamiento (ej. Sector energía)
- Fidecomisos para la gestión de calidad del aire
- Análisis y eliminación de subsidios
- Explorar fuentes de financiamiento (fundaciones, O.I., F.V.C)

- Responsabilidad extendida -> movilización social

Compromisos

- Ciudad de México se comprometió que a través de la campaña de BreatheLife va ir firmada no solo por la secretaria de Ambiente, sino también por la secretaria de Salud.
- Valle de Aburra- es importante involucrar al sector transporte en su compromiso a la campaña BreatheLife
- Fondo para una primera capacitación
- Vincular con cambio climático estados insulares//estrategia de comunicación
- Aprovechar los consejos nacionales de cambio climático -> proyectos del FVC
- Consejos territoriales de salud: Colombia

Grupo 4- Investigación

Visión de cambio y Acciones

Es necesario fortalecer capacidades de los países para hacer investigación en las áreas de salud, ambiente y calidad del aire, específicamente en el área de epidemiología ambiental.

- Comunicación y uso de resultados de investigación en política pública
- Desarrollar más los inventarios de fuentes de contaminación del aire
- Invertir y trabajar en evaluación de políticas públicas de mediano plazo (cada 5 años), específicamente evaluar el impacto de experiencias innovadoras y evaluar los programas de comunicación de los riesgos.
- Usar las intervenciones y políticas de control como experimentos naturales, estudiando líneas de base y la evaluación posterior de los cambios ocurridos.
- Desarrollar e incrementar investigación sobre los siguientes temas:
 - Cuál es el comportamiento de la contaminación atmosférica intramuros en las ciudades
 - Desarrollar proyecto de inequidades y contaminación (5 años)
 - Resultados de estudio de cohorte (5 años)
 - Rol de las motocicletas en seguridad vial y contaminación ambiental (3 años)
 - Medir la adherencia de las personas y actores a los programas de calidad del aire (3 años)
 - Estudios de carga vehicular en las ciudades
 - Estudios de costo beneficio en términos de las intervenciones de los sectores y los beneficios en bienestar y salud

Actores Principales

Universidades y Centros de Investigación

Mantener la calidad del aire en la agenda de investigación de los países específicamente con las agencias nacionales e internacionales para la investigación (ej. COLCIENCIAS, CONACYT)

Gobiernos locales y nacionales

Ministerios de Salud y Ambiente

Empresa, Participantes, financiadores o actores

Organizaciones sociales

Asociaciones de profesionales

Redes existentes de investigación científica (ISEE-LAC como ejemplo)

Teoría de Cambio

La investigación es transversal al proceso de generación de conocimiento, toma de decisión, desarrollo de políticas y evaluación.

Oportunidades Estratégicas

- Eventos claves donde se puede introducir el tema de BreatheLife: Sociedad Internacional de Epidemiología Ambiental- ISEE - proponer simposio de calidad del aire en América Latina, y la reunión anual de la UNEA.

Financiamiento

- Agencias nacionales de financiamiento
- Si en los gobiernos se financian los ODS, deberían financiar esta agenda
- Cooperación entre países (sur-sur) MPTFC
- Fondo verde, por país

Compromisos

- Participar en red de investigación
 - o Aportar información
 - o Realizar asesorías entre los participantes de la red

Visita Técnica Guiada al Sistema de Transporte Público Inclusivo y Sostenible (Actividad Opcional)

Con el apoyo del Profesor Gustavo Cabrera de la Universidad de Antioquia, ofrecimos la oportunidad de participar en una visita guiada al sistema de transporte público de Medellín. Incluye el metro, el tranvía y el metro cable. La visita fue guiada por estudiantes de posgrado en arquitectura, ingeniería civil, economía y comunicación de la Universidad de Antioquia, quienes describieron el desarrollo del sistema de transporte público, el acceso

en comunidades de bajos recursos, y el impacto social de tal. El sistema de transporte público de Medellín sirve como un ejemplo para la comunidad global en cuanto a su baja contaminación, alta accesibilidad, y continua innovación.





Colaboración Continua

Los participantes de este taller pueden seguir involucrados con la campaña BreatheLife y sus desarrollos a través de las siguientes opciones:

Exhibición BreatheLife	Las entidades interesadas pueden solicitar la exhibición de BreatheLife para un evento o reunión especial a través de la oficina de OPS en su país. Las oficinas de país de OPS pueden comunicarse con Carolina Andrade (andrdec@paho.org) para reservar la fecha. La oficina de OPS Washington DC debe recibir solicitudes por lo menos 4 semanas antes de la fecha prevista.
Grupos de Colaboración	Se desarrollaron dos grupos de colaboración como resultado del taller regional; uno se enfoca en el transporte sostenible y otro en el software AirQ+. La función primaria de estos grupos es adaptar las herramientas al contexto local (ciudad, región, país). Los grupos son privados y requieren una invitación espacial para recibir acceso. Para más información sobre cómo ser parte de estos grupos, favor contactar a Carolina Andrade (andrdec@paho.org).

Apéndice

I. Agenda

ORDEN DEL DÍA DEL TALLER REGIONAL

BREATHELIFE

Antecedentes:

La 68ª Asamblea Mundial de la Salud reconoció que la contaminación del aire es una de las principales causas evitables de morbilidad y mortalidad en todo el planeta, y constituye por sí sola el riesgo ambiental para la salud más importante a nivel mundial.

América Latina y el Caribe (LAC) no son inmunes a este riesgo siendo que es la región más urbanizada del mundo (79% de la población vive en ciudades con más de 20,000 habitantes) ([UN, 2013](#); [ECLAC, 2014](#)). Esto representa una importante demanda de energía, incluyendo la provisión de servicios, la producción y consumo de materiales y bienes, el transporte y la movilidad, lo cual contribuye a la contaminación del aire y afecta gravemente la salud pública.

La Organización Mundial de Salud (OMS) estima que en las Américas 93,000 defunciones anuales en países de ingresos bajos y medios y 44,000 en países de ingresos altos son atribuibles

a la contaminación del aire ([WHO, GBoD 2016](#)). La gran mayoría de estas muertes están relacionadas con las enfermedades no transmisibles incluyendo el cáncer de pulmón, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD), accidentes cerebrovasculares, y cardiopatías isquémicas. Los riesgos y efectos en la salud no están distribuidos equitativamente en la población. Los niños menores de cinco años y los adultos de edad avanzada son los más afectados. De hecho, un reporte publicado por la OMS detalla que las cinco principales causas de muerte en niños menores a 5 años están asociados con el medio ambiente ([WHO, 2017](#)).

Actualmente, solo 17 de los 33 países de LAC cuentan con estaciones de monitoreo de la calidad del aire ([Riojas-Rodríguez et al., 2016](#)). Las estaciones de monitoreo se encuentran en 104 ciudades, lo que indica que solo el 20% (146 millones) de la población de LAC vive en ciudades con redes de monitoreo. Los datos anuales promedio de las 104 ciudades mostraron que solo una ciudad (Salvador de Bahía, Brasil) estaba dentro de la guía de material particulado con un diámetro de 10 micras o menos de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de la OMS ([Riojas-Rodríguez et al., 2016](#)). Los datos anteriores sirven para resaltar lo imprescindible que es el desarrollo y mejoramiento de las redes de monitoreo cuales producirán datos más precisos sobre la carga de enfermedades atribuibles a la contaminación del aire.

Estos esfuerzos no solamente detectan los problemas y las oportunidades para tratar la contaminación del aire, a la vez cumplen directamente con tres Objetivos de Desarrollo

Sostenible (ODS): 3) Salud y Bienestar, 7) Energía Asequible y No Contaminante, y 11) Ciudades y Comunidades Sostenibles. Además, también ayudan a mitigar el cambio climático global, cumpliendo con el Objetivo 13- Acción por el Clima. Estas son parte de las medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad que fueron adoptados por la Organización de Naciones Unidas (ONU) en el 2016. Es sumamente importante que los esfuerzos para reducir la contaminación del aire trabajen en conjunto con los ODS para fomentar un impacto extenso y cohesivo.

La gravedad y urgencia de este tema han provocado la aprobación por parte de los países miembros de la OMS, de una hoja de ruta para reforzar la respuesta mundial de los efectos adversos de la contaminación del aire ([OMS, 2016](#)). Una parte primordial de esta incluye el desarrollo de estrategias de comunicación para concienciar y estimular la demanda de políticas destinadas a reducir la contaminación del aire, lo cual se está llevando a cabo a través de la campaña BreatheLife.

La campaña BreatheLife, dirigida por la OMS, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y el Climate and Clean Air Coalition (CCAC), es una de las plataformas clave de acción basada en el conocimiento que actualmente está siendo implementada en varios países de a través de América Latina. BreatheLife tiene como objetivo movilizar a ciudades e individuos para proteger nuestra salud y nuestro planeta de los efectos de la contaminación del aire. BreatheLife proporciona una plataforma para que las ciudades compartan mejores prácticas y trabaja con los ayuntamientos para ampliar labores de monitorización para así fomentar la demanda de nuevas soluciones y empoderar al público a adoptar medidas para combatir la contaminación del aire, tanto a nivel local como a nivel mundial.

Los siguientes son algunos ejemplos de soluciones que se han implementado en ciudades BreatheLife:

Talca, Chile: La estrategia de calidad del aire de Talca se centra en reducir el humo de la leña utilizada para la calefacción doméstica. Esta estrategia incluye medidas tales como la mejora de la climatización y el aislamiento térmico de las viviendas, el reemplazo de los calentadores anticuados y la restricción de las emisiones durante los períodos de mala calidad del aire. Los esfuerzos de Talca ya han mostrado resultados prometedores. Los funcionarios observaron sólo 5 horas cuando la calidad del aire alcanzó niveles de "emergencia" en 2016 mientras que observaron 199 horas en 2013.

Santiago, Chile: En 2004, la ciudad de Santiago presentó un programa para instalar filtros de partículas diésel (DPF) en los autobuses. Cuando se introdujo el Ministerio de Medio Ambiente demostró que el 22% de toda la materia de partículas en emisiones vino de autobuses. Después de un periodo de prueba, donde se encontró que los filtros fueron efectivos en un 70%, se les ofreció incentivos a

los propietarios de autobuses para modernizar sus flotas. Esto no solo ayuda filtrar uno de los contaminantes más peligrosos para nuestra salud, sino que también impidió el desguace innecesario de modelos viejos de autobuses.

Estado de Jalisco, México: Jalisco ha implementado un plan integral de aire limpio que incluye la modernización del proceso de registro de vehículos, incentivos fiscales para vehículos híbridos y eléctricos, y reducción del tráfico mediante el incremento del uso de autobuses escolares. Estas, entre otras medidas, ayudarán a reducir las tasas crecientes de afecciones respiratorias como el asma, las infecciones respiratorias agudas, y el infarto de miocardio que se han desarrollado en todo el estado durante las últimas dos décadas.

Ciudad de México: Está invirtiendo \$150 millones para ampliar su línea de Metrobuses e integrar microbuses informales en el sistema más grande. El 60% de los viajes en transporte público se realizan en microbuses, ya que son capaces de acceder más fácilmente a los barrios más alejados en las zonas más pobres. Pero estos microbuses privados no están regulados, son ineficientes y producen una gran cantidad de emisiones. La nueva iniciativa regulará y reformará el sistema de microbuses sustituyendo vehículos viejos con modelos más limpios y de bajo consumo. Esto aumentará los beneficios con el sistema Metrobús, que desde 2005 ha reducido la emisión de partículas de carbono negro y ha prevenido que 122.000 toneladas de dióxido de carbono entren en la atmósfera.

Para más recursos sobre como unirse a la campana de BreatheLife visite el siguiente enlace: <http://breathelife2030.org/ciudades-respira-la-vida/convertirse-en-ciudad-respira-la-vida/?lang=es>

Alcance

Este taller fomentará la participación principalmente del sector salud y ambiente a nivel local y nacional y suministrará información y herramientas de ayuda que aumentará la ejecución de la campaña de BreatheLife para traer contaminación de aire a niveles que cumplan con las

directrices de calidad del aire de la OMS para el año 2030 en países de América Latina y del Caribe. Asimismo, deberá capacitar el nivel técnico de los sectores de la salud y del ambiente, así como también a especialistas en comunicaciones en el uso de herramientas y metodologías sencillas para brindar apoyo a la formulación de políticas basadas en evidencia para reducir contaminación de aire en medios urbanos.

También, aumentar la conciencia sobre las conexiones entre la contaminación del aire y de salud en la Región, e intercambiar experiencias sobre la evaluación de los impactos en la salud y las estrategias de comunicación de riesgos en los países de la región.

Participantes proyectados

Ciudades comprometidas a la campaña BreatheLife

Representantes técnicos y políticos de Ministerios de Salud y del Ambiente

Representantes técnicos y políticos de municipios principales y zonas metropolitanas

Representantes y asesores técnicos de la OPS, OMS, CCAC, y PNUMA

Objetivo General

Fomentar la vinculación de ciudades y países a la campaña BreatheLife como un medio para llegar a niveles seguros de calidad del aire.

Objetivos Específicos

1. Aumentar la conciencia sobre las conexiones entre la contaminación del aire y de salud en la Región
2. Suministrar información y herramientas de ayuda que aumentará la ejecución de la campaña de BreatheLife
3. Desarrollar capacidades para el trabajo intersectorial en el abordaje de la contaminación del aire
4. Difundir las metodologías sencillas para brindar apoyo a la formulación de políticas basadas en datos probatorios para reducir contaminación de aire en medios urbanos
5. Capacitar en herramientas que permiten abordar las repercusiones en salud por la contaminación del aire

Miércoles 18 de octubre de 2017

Sesión 1: Sesión de Apertura y Concientización

8:30h a 10:30h

Salón: Madeira

Apertura oficial: Representación oficial de la Alcaldía de Medellín, de la Oficina del Gobernador de Antioquia, del Ministerio de Ambiente, de la OPS/OMS, del PNUMA, CCAC

09:00h – Conferencia 1: *“La reducción de la contaminación del aire es la acción de salud pública más efectiva para reducir riesgos para la salud y para la mitigación del cambio climático”*

Dr. Carlos Alberto Botero López, Viceministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia

09:30h – Conferencia 2: *“El trabajo intersectorial y el rol del sector salud en las políticas de calidad del aire”*

Dr. Carlos Dora, Ex Coordinador de la Unidad "Intervenciones para ambientes saludables" que forma parte del Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente, OMS, Ginebra.

10:00h a 10:30h - Debate (comentarios, preguntas & respuestas)

Foto del grupo

10:30h a 10:45h - Refrigerio

Sesión 2: Logros ejemplares, desafíos y oportunidades

10:45h a 12:00h

Facilitador: Dra. Agnes Soares, OPS/OMS

Salón: Madeira

Ciudad de México – *“Impactos de las políticas públicas en la calidad del aire y las barreras técnicas y políticas para su implementación”*

Conferencista: Olivia Rivera, Secretaria del Medio Ambiente, Ciudad de México

Maule Respira – *“Las consultas públicas como método para ampliar apoyo para políticas públicas de impacto en la calidad del aire”*

Conferencista: Maria Eliana Vega, Seremi Medio Ambiente, Región del Maule

CCAP – *“El manejo adecuado de residuos sólidos es esencial para la mejora de calidad del aire y la mitigación del cambio climático en las ciudades”*

Conferencista: Brooks Shaffer, CCAP

PNUMA – *“Movilidad Eléctrica: Oportunidades para América Latina y el Caribe”*

Conferencista: May Ricardez, PNUMA

12:00h a 12:30h - Debate (comentarios, preguntas & respuestas)

12:30 a 13:30h - Almuerzo

Sesión 3: Panel- Colaboración y políticas intersectoriales

13:30h a 15:00h

Facilitador: Sergio Sánchez, CAI

Salón: Madeira

Las políticas públicas de calidad del aire requieren intervenciones en diversos sectores, y sus efectos son tanto para la salud como para el medio ambiente y el cambio climático. Entendemos que la discusión sobre el diagnóstico de situación y sobre las medidas que deberían ser implementadas requiere una participación activa de ciudadanos y representantes de todos los sectores involucrados. No hay una forma única para hacer el trabajo intersectorial y la consulta con otros sectores, y la sistematización de la experiencia puede acelerar el proceso que se está iniciando en muchos países y ciudades de América Latina.

Objetivos

El objetivo principal de esta sesión es de propiciar un espacio de conversación sobre la experiencia de cada uno de los participantes sobre el tema y responder a la pregunta ***“¿Cómo aumentar la participación del sector salud y el trabajo intersectorial en la elaboración y la implementación de políticas de calidad del aire?”***.

Los objetivos secundarios son: estimular el debate sobre los diferentes procesos y experiencias, presentando los logros, desafíos, y lecciones aprendidas, con una mirada crítica sobre los mismos con vistas a facilitar el aprendizaje colectivo.

Metodología

Será dado un tiempo inicial de 5-7 minutos para la primera introducción de la experiencia de cada participante, y después el facilitador estimulará diversas rondas de comentarios y preguntas. No será necesario hacer una presentación formal, y no recomendamos el uso de PowerPoint. Será estimulado a que los invitados comenten y que hagan preguntas entre sí también. Al final, el debate será abierto al público para que también hagan preguntas y comentarios, y el cierre de la sesión será con un comentario corto de cada participante de la mesa. El tiempo total de la sesión será de 90 minutos (13:30-15:00)

“¿cómo aumentar la participación del sector salud y el trabajo intersectorial en la elaboración y la implementación de políticas de calidad del aire?”

- Maria del Pilar Restrepo, Subdirectora de Medio Ambiente del Área Metropolitana Valle de Aburrá
- Dr. Ernesto de Titto, Ministerio de Salud de Argentina
- Diego Henrique Costa Pereira, Ministerio de Medio Ambiente de Brasil
- Dr. Horacio Riojas, Instituto Nacional de Salud Pública, México

14:45h a 15:00h - Diálogo abierto al público

15:00h a 15:15h - Café

Sesión 4: Una introducción a las herramientas de apoyo a la toma de decisión

15:15h a 16:15h

Facilitador: May Ricardez, PNUMA

Salón: Madeira

En esta sesión los panelistas van a proporcionar una visión general de las metodologías y herramientas que se van a trabajar en los cuatro grupos de trabajo paralelos del segundo día del taller.

- Diseño de Estrategias de Comunicación y Gestión de Riesgo – **Leticia Linn, OPS/OMS**
- AirQ+ - **Pierpaolo Mudu, OMS**
- Transporte Urbano Sano y Sostenible - **Thiago Hérick de Sá, OMS**
- La Gestión de Residuos Sólidos para Reducir los Riesgos de Salud y Medio Ambiente, **Brooks Shaffer, CCAP**
- Herramientas para estimar el impacto de políticas públicas para la reducción de la contaminación del aire en los hogares, **Karin Troncoso Torrez, OPS WDC**

16:15h a 17:00h- Preguntas y organización para el siguiente día

17:30h a 20:00h - Recepción- Exposición de BreatheLife y Carteles

Lugar: Terraza, 3er Piso

La exposición de BreatheLife será mostrada como ejemplo de una herramienta de comunicación que las ciudades pueden utilizar. En este evento de recepción, que incluirá cócteles y aperitivos, también se mostrarán los carteles aportados por los participantes que ilustran aspectos de sus comunicaciones o trabajos técnicos sobre calidad del aire, transporte y energía, y gestión de residuos.

jueves, 19 de octubre de 2017

Los participantes se registraran para una sola sesión de capacitación técnica. Se solicitará a los participantes traer computador portátil como requisito para asistir a la capacitación e instalar con anticipación el software que se requiera. Igualmente se recomendará traer bases de datos propias.

8:30h a 17:00h – Capacitaciones Técnicas

1. Capacitación para el Diseño de Estrategias de Comunicación y Gestión de Riesgo

Facilitadoras: Elaine Fletcher, OMS; Samantha Le Royal, UNEP; Leticia Linn, OPS WDC

2. Capacitación AirQ+

Facilitador: Pierpaolo Mudu, OMS

3. Herramientas para un Transporte Urbano Sano y Sostenible

Facilitador: Thiago Hérick de Sá, OMS

4. Herramientas para la Gestión de Residuos Sólidos para Reducir los Riesgos de Salud y Medio Ambiente/ Herramientas para la Formulación de Políticas Públicas para la Reducción de Contaminación del Aire en los Hogares

Facilitadores: Brooks Shaffer, CCAP y Gabriel Vélez, EPM; Dra. Karin Troncoso Torrez, OPS WDC

viernes, 20 de octubre de 2017

Sesión 5: Los retos de las “Mega Ciudades”

08:30h a 9:30h

Moderador: Carlos Dora

Salón: Madeira

La Región de las Américas es una de las más urbanizadas del mundo, con más de 80 % de la población viviendo en zonas urbanas. Hay un fenómeno de conurbación creciente, generando conglomerados urbanos complejos y con muchas áreas de vulnerabilidad. Tres de estos conglomerados que son considerados mega ciudades en América Latina, con más de 10,000 000 de habitantes van a participar de esta sesión.

El objetivo es entender el fenómeno de urbanización, con todos sus beneficios y problemas que trae para salud pública.

En esta sesión los participantes van a presentar su experiencia y sus proyectos para responder a las necesidades de las “Mega Ciudades” con foco en la calidad del aire.

Cada participante hará una presentación de algún aspecto específico de su ciudad o sobre su diagnóstico de situación y planes de intervención propuestos.

- Cristian Ibarra, Santiago, Chile
- Olivia Rivera, Sub-directora de Análisis, Secretaria del Medio Ambiente, Región Metropolitana de la Ciudad de México
- Dr. de Titto, Buenos Aires, Argentina

Sesión 6: Plenaria Final: Compromisos con ODS y el Acuerdo de París

9:30h a 10:00h

Moderador: Samantha Le-Royal, PNUMA

Salón: Madeira

En esta sesión los panelistas van a contestar a la siguiente pregunta:

¿Por qué la reducción de contaminación del aire puede ayudar a las ciudades a que cumplan con sus compromisos con ODS y el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático?

Dra. Agnes Soares da Silva, Asesora Regional Epidemiología Ambiental – (10-12 min)

Sta. May Ricardez, Asesora de Calidad del Aire, PNUMA y CCAC LAC (10-12 min)

10:00h a 10:30h - Debate

10:30h a 11:00h - Refrigerio

Sesión 7: Hacia el futuro

11:00h a 12:00h

Moderador: Agnes Soares, OPS/OMS

Salón: Madeira

En esta sesión todos están invitados a manifestar su compromiso, y a presentar propuestas de trabajo y colaboración concretas para el próximo bienio en el contexto de BreatheLife, y sus aspiraciones hacia 2030.

12:00h a 12:30h: Evaluación escrita y oral (micrófono abierto) y cierre formal del taller.

14:00h a 18:00h: Visita Técnica Guiada al Sistema Público de Transporte Inclusivo y Sostenible (Opcional)

Visita para conocer el sistema de transporte de Medellín, incluyendo el metro, el metro cable, el tranvía.

II. Listado de participantes

Participantes del Taller Regional BreatheLife
Medellin, Colombia
18-20 de octubre del 2017

	Nombre	Email	País	Organización	Puesto
1	Agnes Soares	soaresag@paho.org	USA	OPS	
2	Alex Padilla	padillaale@paho.org	Honduras	OPS	
3	Ana Beatriz Suancha	suanchab@paho.org	Colombia	OPS	
4	Ana Quan	quananai@paho.org	Colombia	OPS	
5	Ana Villalobos Villalobos	ana.villalobos@misalud.go.cr	Costa Rica	Ministerio de Salud de la Nación	Jefe Unidad de Control de Protección al Ambiente Humano
6	Anna Ortiz	ortizann@paho.org	USA	OPS	
7	Brooks Shaffer	bshaffer@ccap.org	USA	CCAP	Analista de Política Internacional
8	Carlos Alberto Botero López	cbotero@minambiente.gov.co	Colombia	Viceministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
9	Carlos Dora	dorac@who.int	Suiza	OMS	
10	Carolina Agudelo	carolina.agudelo@medellin.gov.co	Colombia	Secretaria de Salud de Medellín	Líder de Proyecto
11	Carolina Andrade	andrdec@paho.org	USA	OPS	Punto Focal de Comunicación, SDE
12	Claudia Carolina Cuentas	ccuentas@minambiente.gov.co	Colombia	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Senior Advisor on SLCP & Climate Change
13	Claudia Liliana Mendoza Salas	claudia.mendoza@metropol.gov.co	Colombia	Área Metropolitana del Valle de Aburrá	PROFESIONAL UNIVERSITARIA_ENLACE GRUPO RESIDUOS
14	Cristian Ibarra	cibarra@mma.gob.cl	Chile	Ministerio del Medio Ambiente	Profesional
15	Daniel Alejandro Bonilla	daniel.bonilla@quito.gob.ec	Ecuador	Ministerio del Ambiente	Analista Ambiental
16	Daniel Carlos Cruz Fuentes	dcruz@minsalud.gob.bo	Bolivia	Ministerio de Salud	Jefe de Unidad de Salud Ambiental

17	Diana Castro	diana.castro@metropol.gov.co	Colombia	Subdirección Ambiental, Área Metropolitana del Valle de Aburrá	
18	Diana Preciado	diana.preciado@medellin.gov.co	Colombia	MinAmbiente Colombia	
19	Diego Aliaga	diego.aliaga@msp.gob.ec	Ecuador	Ministerio de Salud Publica	Director Nacional de Ambiente y Salud
20	E. Jaqueline Cordero Velarde	jcordero@minsalud.gob.bo	Bolivia	Ministerio de Salud	Profesional Técnico
21	Edgar Vélez Durango	evelez@corantioquia.gov.co	Colombia	CORANTIOQUIA	
22	Elaine Fletcher	fletchere@who.int	Suiza	OMS	
23	Eliana Martínez	eliana.martinez@udea.edu.co	Colombia	Instituto Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia	
24	Elizabeth Vargas	elizabeth.vargas@medellin.gov.co	Colombia	Secretaria de Salud de Medellín	
25	Enrique Antonio Henao Correa	enrique.henao@medellin.gov.co	Colombia	Secretaria de Salud de Medellín	LIDER DE PROGRAMA
26	Ernesto de Titto	edetitto@msal.gob.ar	Argentina	Ministerio de Salud de la Nación	Director Nacional de Determinantes de la Salud
27	Estefany López	estefany.lopez@jalisco.gob.mx	México-Jalisco	Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial	Coordinadora de investigación y proyectos
28	Ever Manolo Sánchez de León	everman8@gmail.com	Guatemala	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	Asesor en el Departamento de Salud y Ambiente
29	Fabio David Reis	fabio.david@saude.gov.br	Brasil	Ministerio de Salud	Analista Técnico de Políticas Sociales
30	Fabiola Michel	michelif@paho.org	Bolivia	OPS	Punto Focal Departamento de Emergencias Sanitarias y Salud Ambiental
31	Fanny Castillo	fannycastle36@yahoo.es	Panamá	Ministerio de Salud	Técnico de la Subdirección General de Salud Ambiental
32	Gabriel Fernando Vélez Patino	GABRIEL.VELEZ@epm.com.co	Colombia	Dirección Planeación Agua y Saneamiento, EPM	Profesional de Planeación y Desempeño
33	Gisela Arizabaleta Moreno	garizabaleta@hotmail.com	Cali, Colombia	Departamento Administrativo de Gestión	Líder Calidad del Aire

				del Medio Ambiente	
34	Gustavo Cabrera	gustavo.cabrera@udea.edu.co	Colombia	Universidad de Antioquia	Profesor Titular
35	Gustavo dos Santos Souza	gustavo.ssouza@saude.gov.br	Brasil	Ministerio de Salud	Servidor público federal
36	Horacio Riojas Rodríguez	hriojas@insp.mx	México	Instituto Nacional de Salud Publica	Director de Salud Ambiental
37	Ileana Fleitas	fleitasi@paho.org	Cuba	OPS	CONSULTOR
38	Ivette Gómez	gomezive@paho.org	Colombia	OPS	CONSULTORA NACIONAL
39	Julio Alvarado	cg81503@gmail.com	El Salvador	Dirección de Salud Ambiental, Ministerio de Salud	Colaborador Técnico
40	Karin Troncozo	troncosok@paho.org	USA	OPS	
41	Leticia Linn	linnl@paho.org	USA	OPS	
42	Lina Marcela Guerrero Sánchez	lguerrero@minsalud.gov.co	Colombia	Ministerio de Salud y Protección Social	Salud Ambiental
43	Luis Alberto Leguizamón Ovelar	lleguiforest@outlook.com	Paraguay	Dirección General de Salud Ambiental, DIGESA/MSPBS	Director General
44	Luis Fernando Ortega Salazar	lortega@mintransporte.gov.co	Colombia	Ministerio de Transporte	ASESOR DESPACHO VICEMINISTRO
45	Luz Marina Lozano Chavarría	dsa@minsa.gob.ni	Nicaragua	Ministerio de Salud	Directora de Salud Ambiental
46	Mara Lucia Carneiro Oliveira	oliveirmar2@paho.org	Brasil	OPS	Consultor nacional
47	María del Pilar Restrepo	pilar.restrepo@metropol.gov.co	Colombia	Subdirección Ambiental, Área Metropolitana del Valle de Aburrá	
48	María Eliana Vega	MEvega@mma.gob.cl	Chile	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE REGIÓN DEL MAULE
49	María Olga del Carmen Morales Díaz	momorales@marn.gob.gt	Guatemala	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	Jefa del Departamento de Calidad Ambiental
50	Maricel Seeger	maricelseeger@hotmail.com	Argentina	OPS	Comunicadora
51	Mario Ballesteros	ballestmar@paho.org	Ecuador	OPS	

52	Marisela Ricardez	marisela.ricardez.affiliate@pnuma.org		PNUMA	Coordinadora Regional de Contaminantes Climáticos de Vida Corta
53	Mauricio Gaitán Varón	mgaitan@minambiente.gov.co	Colombia	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	COORDINADOR DEL GRUPO DE CALIDAD DEL AIRE
54	Olivia Rivera	orivera@sedema.df.gob.mx	Ciudad de México, México	Secretaria del Medio Ambiente	Directora de Monitoreo Atmosférico
55	Patricia Segurado	seguradop@paho.org	México	OPS	
56	Pierpaolo Mudu	mudup@who.int	Suiza	OMS	
57	Rafael Sosa Brizuela	rafaelsosabrizuela@gmail.com	Paraguay	Secretaria del Ambiente, SEAM	Director General de Calidad del Aire
58	Raquel Díaz Peralta	rdiaz@minae.go.cr	Costa Rica	Ministerio de Ambiente y Energía	Dirección de Cooperación Internacional
59	Raulson Rodrigues	raulson@hotmail.com	Brasil	Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo	Sociólogo
60	Regina Cavini	regina.cavini@pnuma.org	Brasil	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente	senior programme officer
61	Ricardo Torres	rtorres@paho.org	Paraguay	OPS	Asesor de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental
62	Samantha Le Royal	samantha.le-royal@unep.org		PNUMA	Director Ejecutivo
63	Santiago Sepúlveda Zapata	santiago.sepulveda@medellin.gov.co	Colombia	Secretaria de Medio Ambiente, Municipio de Medellín	
64	Sergio Sánchez	SSanchez@cleanairinstitute.org	USA	Clean Air Institute	
65	Susana Suarez Tamayo	susana@inhem.sld.cu	Cuba	Ministerio de Salud Pública	Directora del Centro de Epidemiología y Salud Ambiental
66	Thiago Hérick de Sá	herickdesat@who.int	Suiza	OMS	
67	Verónica del Roció Gordillo	veronica.gordillo@ambiente.gob.ec	Ecuador	Ministerio del Ambiente	Especialista en la Calidad de los Recursos Naturales
68	Yanaris López Almaguer	yanaris@infomed.sld.cu	Cuba	Ministerio de Salud Pública	DIRECTORA NACIONAL DE SALUD AMBIENTAL

69	Yelda Ruiz Aguilar	directordgca@marena.gob.ni	Nicaragua	Ministerio del Ambiente y Los Recursos Naturales, Medio Ambiente	Director General de Calidad Ambiental
70	Yuliana Elena Jiménez Vila	yejimenez@pdsp.co	Colombia	Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia	Contratista - Referente técnico Aire y Salud

III. Carteles presentados

	Título de Cartel:	Presentado por:	Proveniente de:
1	Programa de control de la calidad del aire en Costa Rica	Ana Villalobos Villalobos	Costa Rica
2	Residuos Sólidos Municipales	Brooks Shaffer	EEUU
3	Vigilancia de los efectos en salud asociados a calidad del aire	Carolina Agudelo	Colombia
4	Contaminantes Climáticos de Vida Corta	Claudia Carolina Cuentas	Colombia
5	Gestión de residuos urbanos en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá	Claudia Liliana Mendoza Salas	Antioquia, Colombia
6	Planes de Descontaminación	Cristián Ibarra	Chile
7	Calidad del aire de Ecuador	Daniel Bonilla	Ecuador
8	El Plan Nacional de Salud Ambiental como línea de acción del sector salud en la Calidad del Aire	Daniel Cruz Fuentes	Bolivia
9	Salud Ambiental / Contaminación de aire	Diego Aliaga	Ecuador
10	Calidad del aire y salud	E. Jaqueline Cordero Velarde	Estado Plurinacional de Bolivia
11	Resultados gestión de episodios críticos 2017 del Plan de Descontaminación Atmosférica de Talca	María Eliana Vega	Chile
12	Aire y salud en Medellín	Enrique Antonio Henao Correa	Colombia
13	Determinantes de la salud	Ernesto de Titto	Argentina
14	Calidad del Aire Jalisco México	Estefany López Murillo	Jalisco México
15	El asesino de la cocina	Ever Manolo Sánchez de León	Guatemala
16	Air Q	Fabio David Vasconcelos Reis	Brasil

17	La importancia de la Calidad de Aire Interior	Fanny Castillo	Panamá
18	Gestión de la calidad del aire en Santiago de Cali	Gisela Arizabaleta Moreno	Colombia
19	Política Pública de Movilidad	Gustavo Cabrera	Colombia
20	Movilidad Sostenible	Gustavo Cabrera	Colombia
21	Análise de impacto em saúde relacionado a poluição do ar	Gustavo dos Santos Souza	Brasil
22	Evaluación de Impacto en Salud en ciudades mexicana	Horacio Riojas Rodríguez	México
23	Experiencias del MINSAP Cuba en la vigilancia de la contaminación atmosférica	Ileana Fleitas	Cuba
24	Calidad del aire en El Salvador	Julio Alvarado	El Salvador
25	Aire y Salud	Lina Marcela Guerrero Sánchez	Cundinamarca, Colombia
26	Comunicación sobre contaminación del aire	Maricel Seeger	Argentina
27	Políticas públicas	Mauricio Gaitán Varón	Colombia
28	Ley 5211/14	Rafael Sosa	Paraguay
29	Procesos de regulación de calidad del aire y sus resultados - Políticas públicas, planes y programa	Raquel Díaz Peralta	Costa Rica
30	Banco de datos de Accidentes de Trânsito	Raúlson Rodrigues Lopes Junior	São Paulo, Brasil
31	Contribución de la contaminación atmosférica en la ocurrencia de Enfermedades respiratorias en menores de 15 años de edad.	Susana Suárez Tamayo	Cuba
32	Calidad del aire en Ecuador	Verónica Gordillo	Ecuador
33	Experiencias del MINSAP en Vigilancia de la contaminación atmosférica en Cuba	Yanaris López Almaguer	Cuba
34	Estudios realizados en Nicaragua	Yelda Ruiz	Nicaragua
35	Análisis de la Situación Aire y Salud en el departamento de Antioquia	Yuliana Elena Jiménez Villa	Antioquia, Colombia