



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Taller Subregional Salud en Planes Nacionales de Adaptación al Cambio Climático: Sudamérica



INFORME

8 y 9 de marzo del 2018

Buenos Aires, Argentina

RESUMEN EJECUTIVO

El proceso de elaboración de los Planes Nacionales de Adaptación al Cambio Climático (PNAD), en el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), fue originalmente diseñado para apoyar a los países menos adelantados a identificar acciones prioritarias para responder a sus necesidades urgentes para la adaptación al Cambio Climático. Desde el 2015, el proceso del PNAD pasó a tener por objeto prestar apoyo a la planificación de la adaptación a mediano y largo plazo de todos los países en desarrollo.

Para lograr los objetivos de “personas sanas en comunidades saludables”, es fundamental que el sector salud esté debidamente representado en el proceso del PNAD, con la construcción de capítulos específicos de Salud en los PNAD, los S-PNAD (H-NAP por sus siglas en inglés).

El sector salud ha participado de forma limitada en el proceso de desarrollo de los PNAD/S-PNAD. En una encuesta recientemente realizada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los países han indicado que la falta de capacitación técnica y de recursos humanos y financieros en los Ministerios de Salud es parte de este problema. A su vez, esto impide el acceso a mecanismos de fondos internacionales sobre el Cambio Climático, creando un círculo vicioso de no promover capacidades técnicas y de recursos que son fundamentales para el diagnóstico de la situación y la formulación e implementación de acciones sobre los complejos efectos del Cambio Climático sobre la salud.

En base a este problema, la Unidad de Cambio Climático y Determinantes Ambientales de la Salud (CE) de la OPS propuso desarrollar el taller *Salud en Planes Nacionales de Adaptación al Cambio Climático*, a fin de aumentar la capacidad de los países y de los mecanismos de integración regional/subregional para la preparación de capítulos de salud como parte de los Planes Nacionales de Adaptación al Cambio Climático (S-PNAD) y obtener una visión general de qué se está desarrollando sobre este tema en los países.

La OPS desarrolló entrenamientos en sus tres subregiones de atención: Caribe (Santa Lucía, octubre 2017), Centroamérica (Panamá, febrero 2018) y Sudamérica (Argentina, marzo 2018). Los entrenamientos fueron dirigidos a gerentes de alto nivel de los sectores de salud y de los sectores responsables por la preparación y coordinación del PNAD en cada país (infraestructura, ambiente, energía, finanzas, relaciones exteriores y otros). Además, a fin de capturar los diferentes niveles y ámbitos intersectoriales que influyen el tema complejo y sistémico de Cambio Climático y Salud, fueron invitadas organizaciones internacionales, regionales, nacionales y subnacionales (ej. agencias ONU, instrumentos de financiamiento, mecanismos de integración, y otros), que promovieron sinergias con el sector salud y fomentaron importantes discusiones y recomendaciones.

Estos entrenamientos tuvieron los siguientes objetivos:

1. Aumentar la capacidad de los países para la preparación de capítulos de salud como parte de los Planes Nacionales de Adaptación al Cambio Climático (S-PNAD).
2. Hacer un balance de lo que los países están haciendo en la planificación de los sistemas de salud, como parte de los PNAD.
3. Intercambiar experiencias y lecciones aprendidas en el fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de los PNAD.
4. Aumentar la comprensión de la integración intersectorial y las cuestiones técnicas conexas en torno al desarrollo, la formulación y la aplicación de los PNAD/S-PNAD.
5. Integrar y coordinar las acciones de los PNAD/S-PNAD con las estrategias y planes regionales/subregionales de Cambio Climático.

La metodología utilizada fue similar en los tres talleres. En el primer día, se brindaron presentaciones estratégicas de los diversos sectores para proporcionar insumos a la preparación de los S-PNAD. En el segundo día, se realizaron presentaciones de los países sobre el estado actual del proceso en cada país, un ejercicio para la elaboración de un borrador de S-PNAD utilizando el “Marco Operativo de la OMS para la construcción de sistemas de salud resilientes al Cambio Climático”, y discusiones para elaborar una hoja de ruta de los próximos pasos a tomar para el seguimiento del tema en los países, agencias internacionales y de integración subregional.

AGENDA DEL TALLER

Realizado del 8 al 9 de marzo del 2018 en la Buenos Aires, estuvieron presentes 14 funcionarios nacionales representando Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, procedentes del Ministerio de Salud, el Ministerio de Ambiente, y otros Ministerios involucrados en el desarrollo de los PNAD. Además, se contó con la participación de 19 expertos pertenecientes a instituciones y a agencias, incluyendo la CMNUCC, la ONU Medio Ambiente, la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), el NDC Partnership¹, la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), la Salud sin Daño, la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático (RAMCC), entre otros. Desde la OPS/OMS se contó con la participación del Dr. Daniel Buss, Asesor Regional, Cambio Climático y Salud (CDE/CE/WDC) y consultores de la OPS/Argentina, OPS/Chile y OPS/WDC.

En este resumen ejecutivo se presentarán los puntos principales de la discusión y las recomendaciones del taller. Los resúmenes de las presentaciones técnicas, de las presentaciones de los países y los detalles de las discusiones se encuentran en las sesiones siguientes de este documento. La agenda y la lista de participantes han sido anexadas.

¹ Nationally Determined Contributions Partnership

PRINCIPALES CONSIDERACIONES DEL TALLER Y HOJA DE RUTA DE ACCIÓN

Por medio de las discusiones durante el transcurso del taller, quedó claro que el sector salud debe asumir un rol de liderazgo en el proceso de la elaboración del S-PNAD a nivel nacional, al mismo tiempo que creando alianzas intersectoriales e interinstitucionales. Como un esfuerzo inicial al proceso, el taller permitió sinergias entre los países, la OPS y las diversas agencias que brindan apoyo técnico para el acceso a mecanismos de financiación y a la elaboración de los planes.

La participación del sector salud en este proceso permite su acceso a mecanismos de fondos internacionales de adaptación disponibles: el Fondo para los Países Menos Adelantados (FPMA), el Fondo para la Adaptación (*Adaptation Fund*), el Fondo Verde para el Clima (*Green Climate Fund*), y otros fondos internacionales relacionados al tema del Cambio Climático. Además, garantizará que el sector salud maximice las sinergias y promueva beneficios colaterales para la salud en sectores determinantes para la salud, como energía, agricultura, turismo, vivienda, infraestructura entre otros.

Asimismo, se destacó que el S-PNAD es un proceso impulsado por los países y para los países. Es decir, los capítulos de salud no pueden ser creados a menos que los países reconozcan la importancia del proceso e impulsen la elaboración de un S-PNAD que refleje sus necesidades particulares. De igual manera, iniciativas para la mitigación como los hospitales inteligentes (seguros, verdes y saludables) y sistema de compra de insumos sustentables también dependen de las políticas públicas y de la demanda directa del sector salud.

En resumen, las principales consideraciones y acciones a partir del taller son:

- Los Ministerios de Salud deben desarrollar capacidades internas para responder a los desafíos del Cambio Climático.
- La salud debe ser reconocida como un tema prioritario en los Planes Nacionales de Adaptación al Cambio Climático, y el sector salud debe ser formalmente reconocido en las comisiones interministeriales nacionales sobre el tema.
- Los Ministerios de Salud deben liderar el proceso para el desarrollo del capítulo de Salud en los Planes Nacionales de Adaptación al Cambio Climático (S-PNAD). El capítulo se debe enfocar en el reconocimiento de las vulnerabilidades y riesgos, en aumentar la resiliencia de los sistemas de salud, en la reducción de las inequidades y debe considerar los varios sectores y actores sociales relevantes.
- Abordajes de prevención, de promoción de la salud, las basadas en el ecosistema y en los servicios climáticos son estrategias que apoyan la preparación de sistemas de salud más resilientes al Cambio Climático.

- Los S-PNAD deben considerar el nivel de gobierno nacional y las instancias provinciales/locales, incluyéndose ahí las redes de municipios frente/ante el Cambio Climático (ej. Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático (RAMCC) de Argentina y Red Chilena de Municipios ante el Cambio Climático (RedMuniCC) de Chile).
- Los países que aún no lo hicieron deben movilizarse para la captación de recursos junto al Fondo Verde para el Clima a través del mecanismo Readiness, y debe haber fondos disponibles para la preparación del S-PNAD.
- Los S-PNAD (nacionales) deben estar alineados con estrategias regionales sobre Cambio Climático junto a los mecanismos de integración regional (Unión de Naciones Sudamericanas (UNASUR), Mercado Común del Sur (MERCOSUR), Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), Organismo Andino de Salud – Convenio Hipólito Unanue (ORAS-CONHU), entre otros). La salud debe estar reconocida como un tema prioritario en estas estrategias. La estrategia y el plan de acción de la OPS para la región de las Américas también deben estar alineados con estas instancias.
- El tema requiere decisión de los niveles políticos más altos. Es fundamental que se organice una reunión de ministros de salud y ambiente, y otros sectores relevantes para la preparación de una declaración interministerial y de una hoja de ruta para el trabajo integrado sobre el Cambio Climático y Salud en la región.
- La región tiene la capacidad para generar evidencias para la toma de decisiones informadas. La organización de una red de investigación en Cambio Climático y Salud ayudaría a impulsar la integración de indicadores del clima y meteorológicos con los de la salud y a compartir informaciones y herramientas para el diagnóstico y la respuesta a los efectos del Cambio Climático. La OPS debe apoyar esta iniciativa junto a los centros de investigación de la región.
- Las agencias de las Naciones Unidas deben trabajar de forma más integrada, coordinando sus esfuerzos sobre el tema. Las agencias y los secretariados (OPS, ONU Medio Ambiente OMM, CMNUCC, CDB, CEPAL, FAO, entre otros) y los bancos y mecanismos de desarrollo (BID, BIRF/WB, CAF, GEF, GCF, etc.) son algunos del sistema ONU a participar, junto a otras agencias relevantes regionalmente (ej. IICA, AIDIS).
- La acción sobre los sistemas de salud no debe enfocarse solamente en la adaptación al Cambio Climático. Los métodos para medir, y estrategias y acciones para reducir la huella climática y ecológica (mitigación) deben ser prioridades. Las iniciativas sobre “hospitales inteligentes” (seguros, verdes y saludables) deben ser armonizadas y ampliadas en la región. Un sistema de compras sustentables (de insumos de salud y corporativos) también debe ser implantado para reducir los impactos del sector.

- El curso Cambio Climático y Salud del campus virtual de la OPS debe ser actualizado y diseminado a los países de la región.

INDICE

Resumen Ejecutivo	2
Agenda del Taller	3
Principales Consideraciones del Taller y Hoja de Ruta de Acción.....	4
Acrónimo.....	8
Agradecimientos.....	10
Resumen de las Sesiones Técnicas.....	11
Sesión 1: Introducción.....	11
1.1 Los Efectos del Cambio Climático en la Salud: Sudamérica.....	11
1.2 Cambio Climático: Impactos en la Salud: Argentina.....	13
1.3 Plan de Acción sobre el Cambio Climático y Salud de la OPS/OMS	13
Sesión 2: Insumos para el proceso PNAD	15
2.1 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	15
2.2 NDC Partnership.....	16
2.3 ONU Medio Ambiente	16
2.4 Ministerio de Salud de Argentina.....	17
2.5 Red de Municipios frente al Cambio Climático de Argentina.....	17
2.6 Organización Meteorológica Mundial	18
2.7 Servicio Meteorológico Nacional de Argentina	18
2.8 Convenio sobre la Diversidad Biológica	19
2.9 Salud sin Daño.....	19
2.9 Organización del Tratado de Cooperación Amazónica	20
2.10 Organismo Andino de Salud - Convenio Hipólito UNANUE.....	21
2.11 Marco Operacional para el Desarrollo de Sistemas de Salud Resilientes al Clima.....	21
Sesión 3: Resumen de las Presentaciones del Proceso S-PNAD en los Países.....	23
3.1 Argentina.....	23
3.2 Bolivia	24
3.3 Brasil.....	25
3.4 Chile	26
3.5 Paraguay	27
3.6 Perú.....	28
3.7 Uruguay	28
3.8 Venezuela	29
Annexos.....	31

ACRÓNIMOS

BID - Banco Interamericano de Desarrollo

BIRF/WB - Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial

CAF - Banco de Desarrollo de América Latina

CDB – Convenio sobre la Diversidad Biológica

CMNUCC - Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

FAO - Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FPMA - Fondo para los Países Menos Adelantados

FVC - Fondo Verde para el Clima (GCF, para su sigla en inglés)

IICA - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

MERCOSUR – Mercado Común del Sur

NDC - Contribución Nacionalmente Determinada

OMM - Organización Meteorológica Mundial

OMS - Organización Mundial de la Salud

OPS - Organización Panamericana de la Salud

ORAS/CONHU - Organismo Andino de Salud/Convenio Hipólito UNAUE

OTCA- Organización del Tratado de Cooperación Amazónica

PHE - Departamento de Salud Pública, Medio Ambiente y Determinantes Sociales de la Salud

PIACI – Pueblos Indígenas en Aislamiento o en Contacto Inicial

PNAD - Planes de Adaptación al Cambio Climático

RAMCC - Red Argentina de Municipios Frente al Cambio Climático SAM - Programa Subregional para Sudamérica

SIDS - Iniciativa Especial: Cambio Climático y Salud en los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo

SMN - Servicio Meteorológico Nacional

SNRCC - Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático

S-PNAD - Salud en Planes de Adaptación al Cambio Climático

UNASUR - Unión de Naciones Suramericanas

UTCUTS - Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura

RECONOCIMIENTOS

El taller forma parte de las actividades desarrolladas por la unidad de Cambio Climático y Determinantes Ambientales de Salud, parte del Departamento de Enfermedades Transmisibles y Determinantes Ambientales de Salud (CE/CDE) de la OPS/OMS en Washington, D.C., en conjunto con el Programa Subregional para Sudamérica de la OPS/OMS (SAM/Perú), la oficina de la OPS/OMS en Argentina, y el apoyo del Departamento de Salud Pública, Medio Ambiente y Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS/PHE).

El presente informe sobre las actividades del taller fue elaborado por Daniel Buss, Asesor Regional sobre Cambio Climático y Salud de la OPS y Élidea Vaught, Consultora sobre Cambio Climático de la OPS, con los aportes de revisión de los representantes de país y agencias nacionales, regionales e internacionales que participaron del taller (listados en la lista de participantes adjunta).

Nuestros sinceros agradecimientos a los representantes de los Ministerios de Salud y de Ambiente de Argentina, a la representante de la OPS/OMS en Argentina, Dra. Maureen Birmingham y su equipo – Alejandra Bonadé y Alejandra Ferrero – y al coordinador subregional para Sudamérica de la OPS/OMS, Dr. Rubén Mayorga.

Expresamos también nuestro más sincero agradecimiento a las oficinas de OPS en países de Sudamérica y en Washington (Carolina Andrade, Maria Claire, Lauren Mathae y Cinthya Sibay), a los participantes, y a todos que contribuyeron al éxito del taller.

RESUMEN DE LAS SESIONES TÉCNICAS

INTRODUCCIÓN

LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA SALUD: SUDAMÉRICA MARILYN APARICIO-EFFEN

Los efectos del Cambio Climático están causando disturbios en los patrones de lluvias, retracción de glaciales, eventos extremos y olas de calor. Todos estos efectos y otros están produciendo y producirán impactos directos e indirectos sobre la salud, especialmente sobre las enfermedades sensibles al clima, la alteración de la disponibilidad y calidad del agua, inseguridad alimentaria, daños a la infraestructura, reducción de higiene, y otros. Además, de un incremento de muertes y enfermedades por mayor frecuencia de eventos extremos.

Se hizo mención de que hay una relación importante entre el Cambio Climático y la inequidad, dado que los impactos de los desastres y el Cambio Climático retrasan y socavan los esfuerzos de desarrollo. Fueron mencionados algunos ejemplos de impactos del Cambio Climático en la región:

- Evento extremo de precipitación en La Paz, Bolivia (2002), en el cual, se precipitó un promedio de lluvia de un mes, en 30 minutos, acompañada de granizo. Las avenidas centrales de la ciudad se convirtieron en ríos caudalosos y gélidos, todos los sistemas de soporte fallaron y se lamentó muertos y heridos. Por lo que se estableció un sistema de alerta temprana para eventos hidrometeorológicos, como medida de adaptación al Cambio Climático.
- En 2011, La Paz sufrió otro evento extremo de precipitación, el sexto febrero más lluvioso desde 1911, lo que generó un mega-deslizamiento de 9 barrios de la ciudad. Activándose el sistema de alerta temprana se evacuó a la población de las áreas afectadas y no se registró ninguna muerte, solo casos de deshidratación en niños y adolescentes, alteraciones a la salud mental, diarreas, exoparasitosis, infecciones respiratorias agudas, y otros.
- La expansión altitudinal de la malaria en Bolivia, es decir, las áreas favorables y tolerables a enfermedades por vectores se están ampliando latitudinalmente y altitudinalmente.
- La expansión del Dengue, Chikunguña y Zika en el Chaco y Sudamérica.
- Retracción de glaciales en Perú y otros glaciares del área andina, con impactos sobre la disponibilidad, y calidad de agua, seguridad alimentaria y provisión eléctrica, entre otros.

Se requiere un importante cambio institucional y tecnológico en la salud para avanzar hacia la resiliencia del Cambio Climático. Asimismo, el desarrollo y la aplicación de instrumentos disponibles permitirán a los tomadores de decisión formular estrategias de desarrollo que

incorporen la adaptación al Cambio Climático, y su monitoreo periódico para disminuir la vulnerabilidad de la población y del sistema sanitario al calentamiento global.

Se planteó el análisis de la vulnerabilidad sanitaria que incluye: dimensiones y factores de vulnerabilidad, que permite el análisis de la exposición, la capacidad adaptativa, la sensibilidad y el carácter y magnitud de los cambios. Lo que permite la evaluación de los múltiples determinantes de la salud, incluida la equidad en salud.

Finalmente, se destacó que hay que generar medidas de adaptación adecuadas tomando en cuenta la sumatoria de impactos agudos del Cambio Climático y sus efectos crónicos.

Discusión:

- Se aclaró que el riesgo es menos complejo que la vulnerabilidad. El riesgo es un factor externo y la vulnerabilidad es un factor intrínseco de acuerdo con la Comunidad de Riesgo. Las evaluaciones de riesgo tienen que respetar la multi-factorialidad y los multi-determinantes de las enfermedades.
- El riesgo es un elemento político, el cual es más abarcador y más instalado en lo imaginario de los distintos sectores que la vulnerabilidad. Sin embargo, se deben desarrollar y conciliar términos para que se avancen. Se propuso un consenso de términos para que la comunidad de Cambio Climático los utilice.
- El Instituto de Comunicación e Información Científica y Tecnológica en Salud (ICIT/FIOCRUZ) desarrolló el Observatorio Nacional de Clima y Salud, que tiene como misión reunir y compartir informaciones, tecnologías y conocimientos orientados al desarrollo de redes de investigadores y estudios que evalúen los impactos de los cambios ambientales y climáticos en la salud de la población brasileña.
- Se destacó que los impactos del Cambio Climático no se pueden generalizar a áreas y regiones, porque los mismos responden a los microclimas. Sin embargo, es necesario evaluar las áreas específicas con metodologías basadas en indicadores de vulnerabilidad. Asimismo, monitorear los impactos del Cambio Climático es importante en los distintos sectores y sus efectos en salud.



CAMBIO CLIMÁTICO: IMPACTOS EN LA SALUD

MATILDE RUSTICUCCI

La presentación aportó información acerca de los impactos específicos del Cambio Climático en Argentina, cómo el incremento de olas de calor y la mortalidad asociada. Además, se comentó sobre los eventos extremos que están actualmente afectando al país, como las lluvias y sequías intensas, que impactan directamente en la producción agropecuaria y la salud.

El incremento de la frecuencia de olas de calor en el verano ha sido observado desde los años 60. Asimismo, en Buenos Aires, las olas de calor han aumentado por 40 episodios por decenio,



comparados con 10 episodios por decenio, en décadas anteriores, lo que se ha sumado al problema de islas de calor existentes en las áreas urbanas.

Además, se mostraron proyecciones del aumento de temperatura y de precipitación en Sudamérica. Se destacó que un valor extremo de precipitación que se repitió 1 vez en 20 años en el siglo XX es probable que se repita 1 vez en 5 años a 1 vez en 15 años a finales del siglo XXI.

PLAN DE ACCIÓN SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD DE LA OPS/OMS

DANIEL BUSS

La OPS y OMS están enfocadas en apoyar los procesos para alcanzar los objetivos de los marcos generales de Cambio Climático y Salud, es decir, el Acuerdo de París, *Sendai Framework Convention* sobre la reducción del riesgo de desastres y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Para tal, el Director General de la OMS ha incluido el tema de Cambio Climático y Salud como una de las 5 prioridades de su gestión en el 2017.

Asimismo, en los últimos 2 años, la OMS ha apoyado el tema a través de la realización de conferencias globales, con la colaboración de otras agencias; el lanzamiento de la publicación "Sector Salud como el Pulso para la Nueva Agenda Urbana"; la elaboración de una declaración ministerial, a fin de asegurar la participación de los países en los procesos dentro de los marcos globales de Cambio Climático; y el lanzamiento de la iniciativa global *Pequeños Estados Insulares en Desarrollo* (SIDS).

A nivel regional, la OPS/OMS se está posicionando para apoyar el tema de Cambio Climático y Salud en 35 países en las Américas, desde su coordinación central (Washington, D.C.), subregional (oficinas subregionales en El Salvador y Perú) y en las oficinas de país. Entre los principales avances sobre el tema están:

- La elaboración del plan estratégico regional para el Cambio Climático y Salud en el 2011.
- La creación de una unidad en Cambio Climático y Determinantes Ambientales para manejar el tema, y la creación de 2 puestos descentralizados (Centroamérica y Sudamérica).
- Apuntamiento de puntos focales de Cambio Climático y Salud en todas las 27 oficinas de país de la OPS, apoyando a 52 entidades (países y territorios), y en 29 ministerios de salud.
- En preparación y respuesta al aumento de eventos extremos en Latinoamérica y el Caribe, la OPS está incorporando modelos a través de datos de seguimiento de huracanes. Además, la OPS trabajó directamente con los países afectados por los 3 huracanes que impactaron el Caribe en septiembre del 2017. Se destacó la importancia de la iniciativa de la OPS para hospitales resilientes, más verdes y seguros, a fin de asegurar que los hospitales continúen funcionando durante estos desastres.
- Realización de encuesta (2017) con ministerios de salud de 34 países sobre sus temas prioritarios cerca del Cambio Climático y gobernanza.
- Apoyo a los países en la elaboración de las evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación y los S-PNAD, y el impulso de propuestas y proyectos en Cambio Climático y Salud.
- Organización de la III Conferencia Global sobre Cambio Climático y Salud, con enfoque en los SIDS (junio, 2018).

Se hizo mención de algunas de las principales metas de la OPS acerca del Cambio Climático:

- Fortalecer la participación del sector de salud en los procesos PNAD y brindar asistencia técnica a los países.
- Promover la generación y diseminación de conocimiento sobre los impactos del Cambio Climático en la salud.
- Apoyar a los representantes de países de la región en su participación a reuniones y negociaciones internacionales.
- Aumentar la financiación de proyectos y acciones en el tema.
- Creación de alianzas intersectoriales que incluyan la Salud.
- La ampliación de los centros colaboradores en la región para aumentar la capacidad técnica y tecnológica de la OPS y la tomada de decisión basada en evidencia.
- Organización de un taller de alto nivel para Latinoamérica y otro para la preparación de proyectos en Cambio Climático y Salud.
- Incorporación de variables climáticas en los sistemas de salud (ej. Proyecto en cooperación con NASA y universidades para testar modelos de proyección meteorológica y abundancia de vectores).
- Elaboración de perfiles de país sobre Clima y Salud con revisión cada 2 años.
- Apoyar el "verdiamiento" de los sistemas de salud.



INSUMOS PARA EL PROCESO PNAD

CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (CMNUCC)

DANIEL GALVÁN

A nivel regional, se destacó que los sectores prioritarios identificados en los componentes de adaptación de los documentos de Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) son: agua, salud, agricultura, ecosistema e infraestructura. Además, en la región solamente Brasil y Chile han presentados sus PNADs.

Fueron presentados los principales aspectos del proceso de PNAD:

- A menudo, el proceso PNAD ayuda a los países a llevar a cabo una planificación integral de adaptación climática a mediano y largo plazo. Es un proceso flexible y no obligatorio, que se basa en las actividades de adaptación existentes en cada país y la ayuda a integrar el cambio climático en la toma de decisiones nacionales.
- Los principales rectores del proceso incluyen: la contribución al desarrollo sostenible, la flexibilidad de los procedimientos, que es una estrategia impulsada por cada país, entre otros.
- Existen 4 elementos para desarrollar e implementar el PNAD, que deben ser involucrados intersectorialmente: el establecimiento de las bases y determinación de las carencias; elementos preparatorios; estrategias de aplicación, y la supervisión, evaluación y presentación de informes.
- Los países pueden aplicar los pasos sugeridos en base a sus circunstancias, seleccionando los pasos que son de valor en su proceso de planificación y realizando las actividades del PNAD en un orden adecuado a sus necesidades. Las actividades individuales no están creadas para llevarse a cabo de manera consecutiva o en su totalidad.
- El Fondo Verde para el Clima apoya la formulación de PNADs y proporciona a los países en desarrollo hasta USD 3 millones para este fin. La financiación proporcionada por el Global Environment Facility (GEF) a través del Fondo para los Países Menos Adelantados (FPMA) y el Fondo Especial para el Cambio Climático son otras oportunidades de financiamiento disponibles.

Discusión:

- Se mencionó que la aplicación de propuestas para el Fondo Verde para el Clima puede ser a través del sector salud, para la preparación de su capítulo en el PNAD.

NDC PARTNERSHIP CAYETANO CASADO

Se explicó que las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NCDs) reflejan los objetivos y contribuciones que los países proponen frente al Cambio Climático. Son también el mecanismo principal que deben ser sometidos al ratificar el Acuerdo de París.

Se hizo mención de que 31 países en la región de Latinoamérica y el Caribe han presentado la contribución “prevista” y determinada a nivel nacional, previamente a ratificación del Acuerdo de París. Esto permite que los países revisen sus contribuciones antes de someterlas oficialmente. Asimismo, el ciclo del Acuerdo de París también permite la revisión de contribuciones a cada 5 años. Se explicó que las contribuciones tienen dos dimensiones: por un lado, la contribución incondicional, la que el país se compromete a hacer con su propia capacidad y tecnologías; y la condicional, la que el país espera el apoyo internacional financiero, tecnológico o de capacidades.

En términos de mitigación, se identificó también que las prioridades de la región para las NDCs incluyen el sector de energía, industria, agricultura, residuos, UTCUTS, entre otros. Además, nueve países en la región han mencionado las acciones de mitigación apropiadas a nivel nacional en su implementación NDC, que son medidas sectoriales o sub-sectoriales asociadas a alguna tecnología dedicada a la reducción de emisiones, para la cual se puede buscar financiamiento internacional. Los principales sectores identificados para ejercer labores de adaptación según las NDCs son: agua, agricultura, salud, infraestructura/ciudades, bosques, la reducción de riesgo y los ecosistemas/biodiversidad.

Se mencionó que hay que tener una cooperación intersectorial mayor, insertando el sector salud en el tema de Cambio Climático, donde el apoyo de la OPS para hacer estos vínculos es fundamental.

ONU MEDIO AMBIENTE SEBASTIÁN RODRÍGUEZ CLAROS

La ONU Ambiente proporciona apoyo a la elaboración de los PNADs a través de un proceso de 4 etapas: 1) Establecimiento de las bases; 2) Elementos preparatorios; 3) Estrategias de aplicación; y 4) Supervisión, evaluación e informes. La agencia trabaja con países en la región en la elaboración de propuestas para acceder a financiamiento a través de diferentes ventanas de financiación disponibles del Fondo Verde para el Clima (FCV). Esto incluye el apoyo en la elaboración de propuestas bajo el Programa Preparatorio FVC (Readiness) dirigido al desarrollo de los Planes de Adaptación y la puesta en marcha de procesos de planificación para la adaptación. Estas propuestas contemplan actividades tales como la elaboración de estudios específicos, la realización de talleres y consultas y la redacción del plan propiamente dicho.

El Programa PNUD-ONU Ambiente brinda apoyo global para los PNADs a través de talleres presenciales, donde se capacita equipos nacionales en metodologías y herramientas para la

elaboración del plan. Se hizo mención de asistencias técnicas del Centro y Red de Tecnología del Clima en la elaboración de estudios y análisis en apoyo del proceso PNAD, por ejemplo, el desarrollo de sistema de indicadores de adaptación ya implementados en Colombia.

Además, se promueve la gestión de conocimiento a través de comunidades de práctica, información clave (perfil de países, instituciones claves, entre otros), actividades (evaluaciones de impacto ambiental, análisis de vulnerabilidad y acceso a financiamiento), y eventos presenciales (talleres de capacitación de intercambios de cooperación Sur-Sur).

MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN DE ARGENTINA

FRANCISCO CHESINI

Se mencionó el estudio epidemiológico ecológico: Mortalidad por olas de calor en el semestre cálido 2013-2014 en las regiones del centro y norte de la República Argentina, lo cual comparó la mortalidad acaecida durante las olas de calor ocurridas en el verano 2013-2014, contra el promedio de los mismos períodos para los veranos 2010-2011, 2011-2012 y 2012-2013 (todos con ausencia de fenómeno,) en la región centro y norte del país. Se calcularon tasas de mortalidad general y específica según edad, sexo y causas de defunción, como también riesgos relativos con su correspondiente intervalo de confianza (95%).

Los resultados evidenciaron un aumento significativo de la mortalidad bajo olas de calor desde diciembre a febrero, 2013-2014. Esta información es la base del sistema de alertas tempranas frente a olas de calor y salud de Argentina, y se prevé que será de gran utilidad para adecuar las políticas de promoción y protección de la salud en un escenario donde estos fenómenos serán más frecuentes e intensos.

Además, se hizo mención del estudio: Análisis de la mortalidad asociada a bajas temperaturas en la República Argentina en el período 2005-2015, lo cual se encuentra en proceso de evaluación.

RED ARGENTINA DE MUNICIPIOS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO (RAMCC)

RICARDO BERTOLINO

La RAMCC proporciona soporte técnico a municipios en Argentina, comunicación sobre novedades internacionales y difusión internacional de sus actividades. Además, es la coordinadora Nacional del *Global Covenant of Mayors for Climate and Energy*.

La RAMCC reporta que a nivel municipal hay 60 inventarios de gases de efecto invernadero finalizados y 40 en desarrollo. Además, 26 municipios presentaron sus contribuciones locales para ser tenidas en cuenta en la revisión de la Contribución Nacional (2016). Hubo avances en la definición de metas de reducciones de emisiones y se identificaron varias iniciativas de gobiernos locales que contribuyen a la mitigación y adaptación al Cambio Climático.

Se mencionó la necesidad de sistematizar y reunir las acciones municipales para cuantificar su impacto. Para eso, se empezó la difusión de proyectos en el portal web de la RAMCC, lo cual visibiliza proyectos de gobiernos locales para la obtención de recursos.

La RAMCC planea un curso sobre la gestión eficiente de la energía en municipios, el desarrollo de proyectos en 20 municipios sobre los hospitales energéticamente eficientes, el desarrollo de Planes de Adaptación al Cambio Climático en 15 municipios en Argentina (proyecto apoyado por GIZ). Además, buscan recursos para la implementación de los planes de acción climática.

ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL (OMM) CRISTIÁN ESCOBAR

La presentación fue dirigida a demostrar como los servicios climáticos pueden ser usados efectivamente por el sector salud en general, y en particular dentro del proceso PNAD, como parte de las estrategias de aplicación. Asimismo, en los programas sanitarios informados por el clima, en la gestión de los determinantes ambientales de la salud, y en la vigilancia integrada de riesgos y alerta temprana. Además, se proporcionó una visión general de qué son los servicios climáticos, como se generan, y como se pueden llevar a las escalas locales para ver cómo ser implementados.

Se destacó que la salud es una de las áreas prioritarias en el Marco Mundial para los Servicios Climáticos, impulsado en el 2009, durante la Conferencia Mundial sobre el Clima. La información proporcionada por los servicios climáticos puede combinarse con datos no meteorológicos, como tendencias de salud, dependiendo de las necesidades del usuario.

En la actualidad ya se cuenta con datos e información climática que pueden ser fundamentales para la toma de decisiones en el sector salud y la utilización de esta información de manera exitosa ya se está dando en muchos países de la región. Asimismo, se comentó que sería de utilidad contar con un mapeo de las necesidades y capacidades de utilización de información climática por el sector salud de los distintos países de la región.

Los Centros Regionales de Clima (operando en Ecuador y virtualmente en Argentina y Brasil) y los Meteorológicos Nacionales son los canales adecuados y actores claves en los procesos de la salud en los PNAD.

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL DE ARGENTINA (SMN) RAMÓN DE ELÍA

Fueron presentadas las proyecciones de la temperatura anual en la región Sudamericana, con y sin mitigación agresiva. Se destacó que Argentina ha tenido anomalías anuales de temperatura en los últimos 50 años.

Las actividades en el SMN incluyen un nuevo sistema de alerta de olas de calor. Se comentó que esto es un desarrollo que necesita madurar y verificar satisfacción del público y agencias.

Asimismo, la Argentina a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, cuenta con protocolos interinstitucionales de gestión de información ante escenarios de amenazas biológicas transmitidas por *Aedes aegypti* y ante la amenaza de sobreexposición a la radiación ultravioleta. Ante los cambios en el clima, el SMN ha comenzado a adaptar sus productos a las nuevas necesidades. Se hizo mención sobre la unificación de criterios de sistemas de alertas mundiales.

CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA (CDB)

CRISTINA ROMANELLI

Se hizo mención de la necesidad de enfoques basados en los ecosistemas en las estrategias de adaptación y mitigación, dado que la diversidad biológica ayuda a mejorar la resiliencia de los ecosistemas, contribuyendo a la adaptación al Cambio Climático y atenuando los impactos de desastres.

La adaptación basada en ecosistemas está dirigida a la utilización de la biodiversidad en los servicios ecosistémicos como parte de una estrategia más amplia de adaptación, a fin de mantener y aumentar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas y de las personas. Este enfoque integra el manejo sostenible, la conservación y la restauración de ecosistemas. Los beneficios incluyen la protección contra las mareas de tormenta, la capacidad de absorción de dióxido de carbono, entre otros.

Se comentó que hasta la fecha más del 94% de las Partes han desarrollado Estrategias y Planes de Acción Nacionales para la Biodiversidad (ENPANB), en los cuales la salud se referencia con frecuencia, pero generalmente no está integrada en las Américas. De tal manera, hay oportunidades para integrar la salud, la biodiversidad y el Cambio Climático en los mecanismos de reportaje nacionales, incluidos los planes de salud, los planes nacionales de adaptación, las contribuciones determinadas nacionales, entre otros.

Algunas de las ventajas de promover sinergias entre las ENPANB y los PNAD discutidas incluyen su contribución a cumplir con las diferentes obligaciones internacionales, el uso eficiente de recursos y asegura que los PNAD no incluyan actividades que impacten negativamente en la biodiversidad, ecosistemas y la salud.

SALUD SIN DAÑO

VERONICA ODRIOZOLA

Se destacó que el Cambio Climático será un desafío para el sector salud, pero también es una oportunidad de reducir las inequidades en acceso a la salud y de generar sistemas más resilientes y accesibles. Actualmente los sistemas de atención a la salud no están preparados para el Cambio Climático y la contribución del sector a las emisiones de GEI es significativa y cada vez mayor (5% de las emisiones globales).

Fueron propuestas medidas de mitigación para descarbonizar la atención médica, como la herramienta de Salud sin Daño para medición de huella de carbono en hospitales y establecimientos de salud y el “Desafío 2020 de la salud por el clima”, el cual cuenta con más de 30 participantes que representan más de 1200 hospitales y centros de salud en 12 países (ej. Argentina, Brasil, Costa Rica y Ecuador). Además, se comentó sobre la iniciativa de estándares de compras globales climáticamente inteligentes, en asociación con agencias ONU, la cual logra que 20 millones de las adquisiciones del sistema de salud sean climáticamente inteligentes.



Se recordó que la atención de la salud puede desempeñar un papel de liderazgo en la transición hacia una economía resiliente al Cambio Climático con bajas emisiones de carbono, mientras los sistemas de salud resilientes otorgan otros co-beneficios (ej. reducción de contaminación, favorecimiento de la economía local, otros). El marco “Cuidado de la Salud Climáticamente Inteligente”, de Salud sin Daño y el Banco Mundial, une mitigación y resiliencia a fin de reducir la huella de carbono

de la atención médica, construir resiliencia climática y mejorar el acceso a la atención médica.

Asimismo, la “Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables” reúne más de 32.126 hospitales y centros de salud, sistemas de salud y organizaciones dedicados a reducir la huella ecológica de las operaciones de atención médica. América Latina cuenta con 659 miembros en Argentina, Brasil, Costa Rica, Colombia, Chile, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Perú, y República Dominicana.

ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA (OTCA) LUIS FRANCISCO SANCHEZ OTERO

El Cambio Climático es un tema transversal dentro de la Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica para los Países Miembros de la OTCA (Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela). Dada su importancia para la Amazonía, fue elevada a la categoría de coordinación temática el 2016, sustituyendo el nombre de *Coordinación de Asuntos Sociales* por *Coordinación de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible*. Los temas de Cambio Climático en la agenda de salud en la OTCA han sido apoyados por la OPS/OMS, cómo la organización de talleres, reuniones virtuales y publicaciones. Actualmente la OTCA trabaja en el desarrollo de una agenda conjunta con los países en el tema a través del programa AMAZCLIMA, que es un portafolio de proyectos de cooperación en temas de Cambio Climático relacionados con áreas de conservación de bosques y la prevención de la deforestación, manejo de recursos hídricos, protección de las comunidades y de la salud, entre otros. Fueron presentadas las siguientes propuestas, actualmente en marcha:

- Vinculación al Fondo Verde del Clima.
- Programa AMAZCLIMA sobre el Cambio Climático.
- Proyecto sobre Recursos Hídricos y Cambio Climático en la Región Amazónica (GEF-OTCA).
- Proyecto Regional sobre Protección de Bosques, Conservación de la Biodiversidad y el Cambio Climático.
- Pueblos Indígenas en Aislamiento o en Contacto Inicial (PIACI) y pueblos indígenas en fronteras – sobre el impacto del Cambio Climático en la salud indígena.
- Guía de adaptación al Cambio Climático y la variabilidad climática desde la perspectiva salud.
- Actualización de la Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica (AECA).

ORGANISMO ANDINO DE SALUD – CONVENIO HIPÓLITO UNANUE (ORAS-CONHU) LUIS BEINGOLEA MORE

Fueron presentadas la situación de emergencia y desastres relacionados al Cambio Climático (ej. sequías, terremotos, tsunamis, epidemias, temperaturas extremas, inundaciones, erupciones volcánicas, entre otros) a nivel andino, entre 1990-2011. Además, la resolución REMSAA sobre gestión de desastres en salud, del 2017, que impulsó la constitución de una comisión de autoridades de alto nivel del sector salud para definir políticas y estrategias con carácter intersectorial para la atención, protección y reducción del riesgo en las poblaciones; y la formulación de un plan andino para el periodo 2018-2022 en concordancia con el Plan de UNASUR, e incluyendo el componente del Cambio Climático.

Se comentó que uno de los ejes estratégicos del plan andino de gestión de riesgo de desastres 2018-2022 de ORAS incluye el Cambio Climático en la gestión del riesgo de desastres en salud en el ámbito de la Unión de Naciones Suramericanas. Además, se destacaron las 4 áreas estratégicas relacionadas al Cambio Climático: el fortalecimiento de la generación y la difusión del conocimiento; la concientización; la promoción, definición y establecimiento de alianzas interdisciplinarias, interinstitucionales e intersectoriales; y la adaptación.

MARCO OPERACIONAL PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE SALUD RESILIENTES AL CLIMA

DANIEL BUSS, OPS/OMS

Hasta hace poco, la comunidad de la salud no participaba activamente en el proceso nacional de los PNAD. Asimismo, el sector salud no presenta propuestas de financiación a través de los mecanismos internacionales, y cuenta con insuficiente orientación técnica para desarrollar propuestas. Sin embargo, los sistemas de salud son los más afectados por los efectos del Cambio Climático. Se hizo mención sobre el rol del sector salud para reconocer e involucrarse en el



proceso de los PNAD a nivel de país identificando objetivos estratégicos para aumentar la resiliencia de los sistemas de salud frente al Cambio Climático, y en desarrollar planes intersectoriales para alcanzar esos objetivos.

En este sentido, se presentó el proceso de elaboración de los PNAD y las metas principales de la OPS en este tema, incluyendo el fortalecimiento de la participación del sector salud en procesos nacionales sobre el Cambio Climático, brindar asistencia técnica a los países en preparación de proyectos para obtener financiación y crear alianzas y promover planes intersectoriales que incluyan el sector salud.

Se mencionó el apoyo técnico que la OPS/OMS brinda a las evaluaciones de la vulnerabilidad y adaptación, para el proceso S-PNAD y a la elaboración de propuestas para sumisión a mecanismos de financiación. Se comentó la intención de actualizar el curso de Cambio Climático, con el apoyo de expertos y en consulta con países de la región sobre demandas específicas (ej. audiencia ideal y temas pertinentes). Asimismo, se propuso la organización de talleres de alto nivel para América Latina para la preparación de proyectos sobre Cambio Climático y Salud.

La presentación fue finalizada con una visión general del proceso de preparación de los S-PNAD, a través de la metodología del Marco Operacional para el Desarrollo de Sistemas de Salud Resilientes al Clima, de la OMS.

Discusión:

- Se hizo aclaración de que generalmente los países empiezan el proceso del PNAD con un decreto desde el gobierno federal de un país, a través de un comité interministerial. Uno de los documentos fundamentales para empezar el proceso es la intención del país (Contribuciones Nacionalmente Determinadas). El Ministerio de Ambiente (en algunos países el Ministerio de Relaciones Exteriores) es generalmente el punto focal con la CMNUCC, y representan el país en las COPs. El Ministerio de Finanzas es la autoridad designada en los países para aplicar al fondo. Los países pueden solicitar al Fondo Verde para el Clima hasta 3 millones de dólares (1 millón al año) para la elaboración de los PNAD. Con estos recursos se puede contratar consultores, preparar los capítulos específicos (ej. capítulo de salud), etc.
- Asimismo, el sector salud puede solicitar fondos del Fondo Verde para el Clima a través del Ministerio de Finanzas, del Ambiente o la entidad designada en el país. Además, se pueden solicitar recursos para la elaboración de los documentos específicos para los planes nacionales. Se comentó que el Fondo Verde para el Clima prefiere propuestas con resultados a largo plazo.
- Se destacó que no se puede olvidar del sistema de salud privado al se crear normas para el sector hospitalario.
- Chile ha publicado su PNAD y S-PNAD y Brasil ha publicado el PNAD (actualmente está finalizando el S-PNAD). Argentina también está se está movilizando para elaborar su S-PNAD.

- Sería importante organizar una reunión interministerial de Cambio Climático y salud como principales áreas temáticas en Sudamérica. Se debe discutir con los mecanismos de integración subregional para definir la mejor instancia para el desarrollo de la reunión.
- La salud debe cooperar con otros sectores (energía, agricultura, transporte, etc.) porque todos estos sectores tienen una parcela en el ecosistema.

RESUMEN DE LAS PRESENTACIONES DEL PROCESO DE LOS S-PNAD EN LOS PAÍSES

ARGENTINA

Los planes sectoriales de Cambio Climático de Argentina (2017) incluyen los sectores de energía, industria, bosque, transporte, agricultura y ganadería, e infraestructura y territorio, y cuentan con la participación de COFEMA, NGOs, academia y el sector privado. En los resultados de este plan de trabajo se destacan las capacitaciones provinciales de COFEMA para inventario de GEI y medidas de mitigación, mesas sectoriales y transversales, y planes de acción sectoriales (energía, bosque y transporte). Se estima que los planes nacionales de mitigación y adaptación serán concluidos en el 2018, y el plan nacional de respuesta al Cambio Climático en el 2019.

La adaptación al Cambio Climático es una prioridad en la NDC de Argentina, a fin de abordar problemas como el retroceso de los glaciares, estrés hídrico por aumento de temperatura, alta frecuencia de precipitaciones extremas e inundaciones, retroceso de caudales medios de los ríos de la cuenca del plata, aumento del nivel del mar, entre otros. Se destacó que el PNAD se elaborará con enfoques sectoriales y territoriales (provincias y municipios), y que actualmente se está solicitando apoyo financiero al Fondo Verde para el Clima para elaborar el plan.

El país ha sometido una propuesta en el tema de energía sostenible para el programa *Readiness* del Fondo Verde para el Clima, la cual es ejecutada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Su objetivo es de facilitar la evaluación y reducción de la vulnerabilidad a los efectos adversos del Cambio Climático, incorporando la adaptación de las estrategias de desarrollo integral y resiliente del país. A través del programa *Readiness*, el país obtuvo aproximadamente 3 millones de dólares (USD), que serán recibidos a lo largo de 3 años.

Se presentó el Sistema de Mapas de Riesgo del Cambio Climático (SIMARCC), la primera herramienta interactiva que identifica y permite visualizar el incremento de los riesgos derivados del Cambio Climático (ej. ondas de calor en población mayor). Es un aporte para definir políticas públicas y acciones de adaptación, aplicable en la orientación de programas, elaboración de planes sectoriales, entre otros. Los mapas generados permiten incorporar proyecciones climáticas y su influencia sobre la salud, el ambiente, el desarrollo sustentable y social, la infraestructura y la obra pública.

Además, se mencionaron los resultados del estudio sobre la salud humana y el Cambio Climático, (Fundación Di Tella, 2018), donde se destacan los riesgos de salud (inseguridad alimentaria y de agua, aumento de enfermedades infecciosas, reproducción acelerada de vectores) causados por efectos directos, mediados por los sistemas naturales y combinados del Cambio Climático.

Discusión:

- Se mencionó que el sector salud no fue incorporado en el PNAD de Argentina desde el principio, sin embargo, dada la importancia y necesidad de hacerlo, se incluyeron 3 ministerios adicionales en el plan – salud, defensa y seguridad. Este proceso se está realizando paulatinamente, y a la fecha, Argentina está a punto de avanzar con la incorporación de la salud en el plan.
- Se aclaró que el Ministerio del Ambiente de Argentina recibe 1 millón de dólares (USD) al año (por 3 años) del programa *Readiness*, desde el 2017. El Ministerio de Finanzas de Argentina participa en la mesa de discusiones sobre el financiamiento juntamente con el Ministerio del Ambiente. Aunque la jefatura de gabinete autoriza las operaciones financieras que tienen impacto presupuestario, en el caso del *Readiness*, el trámite es más rápido porque no llega a nivel de discusión política. La evaluación técnica de la propuesta sometida al *Readiness* es hecha por un grupo independiente de consultores. Argentina actualmente está avanzando con solicitud de 1 millón adicional al Fondo Verde para el Clima.

BOLIVIA

El país cuenta con un marco legal e institucional relacionado al Cambio Climático, que reglamenta el funcionamiento de la autoridad plurinacional de la Madre Tierra y sus mecanismos de operación, incorpora la gestión del riesgo y el Cambio Climático en el sistema de planificación integral del Estado, entre otros. Los mecanismos operativos de la Madre Tierra incluyen:

- Mecanismo de mitigación: Tiene el objetivo de contribuir al desarrollo y fortalecimiento de acciones sectoriales y multisectoriales promoviendo iniciativas que reduzcan emisiones de GEI a nivel nacional. Incluye energía, agricultura, procesos industriales, UTCTB y residuos.
- Mecanismo de adaptación: Tiene el objetivo de impulsar procesos de adaptación al Cambio Climático, promoviendo la construcción de acciones de resiliencia climática de los sistemas de vida. La implementación de este mecanismo se realiza en las áreas más vulnerables. Incluye programas de prevención y reducción de riesgo por impactos del Cambio Climático, programas de educación y salud relacionados al Cambio Climático, entre otros.
- Mecanismo conjunto: Cuenta con 5 componentes: gobernanza de los bosques; procesos participativos de gestión territorial; concertación de acuerdos locales; apoyo integral a sistemas productivos sustentables e información y monitoreo integral.

Se hizo mención de que el NDC de Bolivia incluye temas de agua, energía y bosques (un tema central para Bolivia), basados en un enfoque integrado en las funciones ambientales y conservación de los ecosistemas. Además, la formulación del plan plurinacional de Cambio Climático cuenta con enfoques de los mecanismos de adaptación, mitigación y conjunto; sistemas de vida; de vulnerabilidad y escenarios climáticos, y territorial. Se destaca que la elaboración del plan se dará por un equipo de trabajo (incluyendo equipos de los diferentes mecanismos), a través de mesas de trabajo por programas, sectores y ámbitos.

BRASIL

A través de la constitución del país, que garantiza la salud como un derecho de todos y deber del Estado, y ampara la protección al medio ambiente, el país ha desarrollado un camino institucional para alinear salud y ambiente.

Sin embargo, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático fue elaborado en el 2016 e incluye 24 metas principales (2 de salud) y 11 anexos (1 de salud). Asimismo, incluye una estrategia sectorial de salud como anexo y consiste en 8 directrices y 46 estrategias. Algunos de los resultados de las metas principales de salud (2017):

- Cobertura de 74% de los municipios (2016), representando un avance de 5% con relación al 2015 y más de 15% en el 2014.
- Implementación de la red de estudios e investigación en Cambio Climático y Salud con el Observatorio Nacional de Clima y Salud (FIOCRUZ-MINSA).

Los sectores estratégicos participantes en el proceso de elaboración de PNAD incluyen 13 ministerios (ministerios de salud, medio ambiente, transporte, energía, agricultura, ciencia, entre otros); 2 fundaciones (Fundación Nacional del Indio y Fundación Oswaldo Cruz), 3 institutos (Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Instituto de Conservación de la Biodiversidad e Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales); 2 servicios (Servicio Forestal Brasileño y Servicio Geológico del Brasil); y demás actores como el Fórum Brasileño de Cambio Climático, Agencia Nacional de Agua, otros.

Se destacó que el informe de monitoreo y evaluación del PNAD y la estrategia sectorial de la salud fue publicado en el 2017. Además, se mencionaron los principales desafíos para el sector salud en el ámbito de adaptación:

- Internalizar la pauta del Cambio Climático en las rutinas de los órganos, secretarías y departamentos que componen la estructura de gobernanza del Ministerio de Salud.
- Establecer de forma más eficaz junto a los demás sectores gubernamentales los beneficios de la adaptación a las alteraciones climáticas y medidas de mitigación.
- Aumentar la sinergia entre los diversos sectores gubernamentales.

- Coordinar efectivamente las iniciativas incluidas en las 8 directrices y 46 estrategias fijadas en el componente de salud del PNAD entre el gobierno federal, 26 estados y 5.570 municipios que componen el sistema de salud.
- Integrar de manera regionalizada las acciones e iniciativas del gobierno brasileño de forma coordinada con los demás países en la región.

Discusión:

- Se comentó que Brasil logró mitigar la vulnerabilidad de comunidades migrantes y vulnerables del noreste del país, a través de la implementación de políticas intersectoriales (ej. sistemas de agua).



CHILE

Los efectos del Cambio Climático desencadenaron el desarrollo e implementación de medidas frente al Cambio Climático en el país (ej. el fortalecimiento del sistema de vigilancia, en asociación con Perú para el monitoreo de *Aedes aegypti*). Se destacó que las inundaciones que ocurrían cada 50-60 años, ahora ocurren cada 3 años.

En el marco del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (2008-2012), se desarrolló el PNAD (2014), mandando la elaboración de 9 planes sectoriales, incluida la salud. El PNAD fue aprobado por el Consejo de Ministros en el 2016 para entrar en vigor a partir del 2018. Se comentó que el S-PNAD se fue desarrollado en estrecha coordinación y con el efectivo apoyo de la división de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente. Además, contó con la participación y recogió los planteamientos hechos por los diversos departamentos, unidades y oficinas incidentes en el tema, pertenecientes al Ministerio de Salud.

Se han identificado 8 ejes de acción en el S-PNAD, los cuales destacan:

- Fortalecimiento de la institucionalidad (ej. creación de la unidad de coordinación ejecutiva para el Cambio Climático).
- Fortalecimiento del capital humano (ej. asistencia anual de representantes de departamentos y unidades a instancias internacionales de difusión).
- Estudios (ej. desarrollo de estudio para el establecimiento de modelos predictivos del comportamiento de enfermedades vectoriales y zoonosis asociadas).
- Respuesta ante situaciones de emergencia (desarrollo de metodologías y protocolos para la recolección de información, seguimiento de indicadores y de programas de vigilancia).
- Disminución de la vulnerabilidad (incorporación de un nuevo eje temático destinado a la consideración de los impactos esperados).

- Atención de salud (diagnóstico sobre la infraestructura de los servicios asistenciales de salud y su capacidad de respuesta ante la ocurrencia de eventos extremos).

El plan pone un énfasis en la creación de capacidades, la elaboración de un diagnóstico de la situación y las acciones de promoción de la salud asociadas a la adaptación al Cambio Climático con una proyección de 5 años. Se destacó que la principal debilidad es la falta de financiamiento para su implementación.

Discusión:

- Se comentó que el PNAD fue aprobado en el más alto nivel de la esfera gubernamental. Sin embargo, los marcos institucionales, incluso el PNAD, no cambiarían con un nuevo gobierno.
- Los hospitales seguros y verdes son una realidad en Chile, pero hay que hacer un alineamiento interno y no se cuenta con financiamiento asegurado.

PARAGUAY

Se presentó la estrategia n° 3 de la Política Nacional de Salud (2015-2030), la cual menciona como líneas de acción el fortalecimiento de las medidas de mitigación y adaptación a los efectos extremos del Cambio Climático y de las emergencias y desastres naturales. Además, la articulación de la gobernanza participativa a nivel nacional y subnacional para atención a los factores determinantes de problemas emergentes y prioritarios, con enfoque en grupos vulnerables.

Asimismo, el Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Salud (2014-2018) define objetivos estratégicos a fin de mejorar la salud y/o evitar epidemias y dolencias relacionadas con los impactos del clima en la población.

Se destacó que Paraguay ha elaborado una estrategia y un plan nacional de adaptación al Cambio Climático (informe final disponible en línea), y se ha adherido a la Estrategia MERCOSUR para proteger la salud ante el Cambio Climático, la cual se basa en cinco aristas (evidencia, sensibilización, alianzas, recursos y adaptación).

El país está actualmente solicitando fondos al Fondo Verde para el Clima para el desarrollo de los planes de adaptación y mitigación que han elaborado. Los capítulos sectoriales por desarrollar son los de la agricultura, la salud, los recursos hídricos, el transporte y la energía.

La presentación concluyó con proyecciones (2010-2100) de ciertas enfermedades sensibles al clima (dengue, malaria, enfermedades respiratorias, otras) y con la descripción de los eventos extremos de inundaciones y tornados que ocurrieron en Paraguay en los últimos 6 años.

PERÚ

Se hizo mención de la diversidad climática del Perú (28 de los 32 climas del mundo), siendo uno de los 16 países megadiversos del mundo. Asimismo, se comentó que la salud pública en el Perú se ve afectada por los peligros y efectos del Cambio Climático, reportándose anualmente un gran número de afectados por la ocurrencia de heladas y precipitaciones intensas.

El sector salud ha identificado tres grupos de interés a partir de la problemática del incremento de la vulnerabilidad de la población ante los efectos del Cambio Climático: la población, la infraestructura y los servicios de salud. Se proyecta que con el aumento de la ocurrencia de enfermedades (ej. malaria y el dengue), se incrementarían los riesgos y efectos a la población vulnerable, limitando la capacidad de los servicios de salud e infraestructura.

Se presentaron las metas nacionales elaboradas por la Comisión Multisectorial (2015), que incluyen mitigación (energía, residuos, bosques, transporte, industria, y agricultura), a fin de reducir 20% de las emisiones GEI al año 2030, y 10% adicional condicionado al apoyo recibido de la Cooperación Internacional. Las metas también incluyen adaptación (agua, agricultura, bosques, pesca y salud), y tienen enfoques transversales – género, intergeneracional e intercultural.

Hubo avances en las actividades de adaptación, como talleres y reuniones de validación y priorización de las medidas de adaptación, incluso sobre el tema de salud. Estos talleres resultaron en alianzas concretas (308 de adaptación y 265 de mitigación), las cuales vinculan el proceso de implementación de la NDC bajo el proceso en marcha de la Cooperación Internacional. Algunas alianzas incluyen apoyo con fondos (174 de adaptación y 123 de mitigación).

Se destacó que la gran mayoría de las alianzas de adaptación está centrada en el sector del agua (115) y la minoría en el tema de la salud (4). En términos de alianzas de mitigación, la mayoría está representada por el sector de bosques (153).

Sobre los avances de mitigación, se hizo mención de que se espera que la presentación final de la NDC se realice en julio del 2018. El plan de trabajo cuenta con aproximadamente 54 medidas de mitigación y con una base de datos con las características de cada medida de las entidades responsables.

URUGUAY

Se comentó sobre el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC), creado por Decreto en el año 2009, integrado por los Ministerios de Ambiente, Defensa, Cancillería, Industria, Agricultura, Salud, Turismo, Social, Economía, Planeamiento y Presupuesto, Emergencias, Congreso de Intendentes e Instituto de Meteorología. Cuenta además con una Comisión Asesora integrada por áreas académicas, Institutos de investigación, Universidad Pública, Organizaciones de la Sociedad Civil, entre otros. El SNRCC de manera participativa

desarrolló el Primer Plan Nacional de Respuesta al CC en el año 2010, el cual impulsó la Política Nacional del Cambio Climático (Decreto 310/2017) y la contribución determinada a nivel nacional (2017).

La Política Nacional tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible, con una perspectiva global, de equidad intra e intergeneracional y de derechos humanos, a fin de tener una sociedad más resiliente, menos vulnerable y con mayor capacidad de adaptación al cambio y a la variabilidad climática. La política tiene como horizonte temporal el año 2050 y prevé su desarrollo e implementación en el corto, mediano y largo plazo, con la participación de actores públicos y privados.

Las acciones del sector salud frente el Cambio Climático incluyen la elaboración del Perfil Nacional de Salud y Cambio Climático (2009), incorporación de la Estrategia MERCOSUR para Proteger la Salud Humana de los Efectos del Cambio Climático, desarrollada con apoyo de OPS; el establecimiento del Instituto de Capacitación en Clima y Salud en el año 2011, para personal de salud y clima de los países latinoamericanos. Se hizo mención que el sector salud hay hecho avances en la ampliación del programa de inmunización (ej. contra la rabia en zonas afectadas, contra la fiebre amarilla, entre otros), en el fortalecimiento de la vigilancia de las enfermedades transmitidas por vectores y apoyo a las estrategias comunitarias.

Algunas de las prioridades identificadas en la NDC incluyen:

- En el 2025 se ha formulado, aprobado y se ha iniciado la implementación de un Plan Nacional de Adaptación de Salud.
- En el 2020 se cuenta con un Programa de Capacitación en Cambio Climático y Salud, para los equipos de trabajo del sector salud.
- En el 2025 se han identificado, formulado y se encuentran en implementación indicadores de salud ambiental vinculados al Cambio Climático y al estado de salud de la población, incluyendo información relacionada a la carga de enfermedades asociadas al Cambio Climático.
- Al 2025 se ha formulado un diagnóstico de la capacidad de respuesta y de la infraestructura de los servicios y centros asistenciales de salud ante eventos extremos relacionados al clima en al menos cuatro departamentos.

VENEZUELA

Se hizo mención de los diferentes tratados y convenios internacionales respecto al Cambio Climático (ALBA-TCP, UNASUR, OTCA, FAO, OPS, ORAS-CONHU, MERCOSUR, MNOAL, entre otros). Sobre los avances y acciones siendo implementadas a nivel nacional se destacan:

- El Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo y Agua presentó un modelo de impacto del Cambio Climático en la salud, enfocado en malaria y dengue, ante la Segunda Comunicación Nacional para la CMNUCC.

- Una de las prioridades del Marco de Programación por Países de la FAO para Venezuela (2013-2016) es de apoyar la adaptación al Cambio Climático, la gestión de riesgo y la preservación del ambiente.
- El Plan Estratégico 2018-2022 (ORAS-CONHU) incorpora el Cambio Climático en el ámbito de riesgos.
- Estrategia de Acción MERCOSUR para Proteger la Salud Humana de los Efectos del Cambio Climático.
- La investigación sobre enfermedades infecciosas y el Cambio Climático.
- La Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica y su Plan de Acción 2010-2020.
- El Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019.
- La elaboración de una ley para Cambio Climático, la cual debe ser profundizada con el apoyo de mecanismos de cooperación; y organización de una comisión nacional de Cambio Climático.

Se destacó que el sistema de salud ha creado programas a fin de disminuir la vulnerabilidad frente a enfermedades, incluyendo aquellas cuya incidencia y distribución geográfica aumentará como consecuencia del Cambio Climático.

ANEXO 1. AGENDA

AGENDA

DÍA 1: 8 DE MARZO DEL 2018

8:30-9:00	Registro
9:00-9:30	Ceremonia de Apertura <i>Luis Giménez, Secretario de Cobertura y Recursos de Salud, Ministerio de Salud de Argentina</i> <i>Maureen Birmingham, Representante de la OPS/OMS en Argentina</i> <i>Lucas Di Pietro, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina</i>
9:30-9:40	Breve Presentación de la Agenda y de los Objetivos del Taller <i>Daniel Buss, Asesor Cambio Climático y Salud de OPS/OMS, Washington, D.C.</i> <i>Rubén Mayorga, Coord. Programa Subregional para América del Sur, OPS/OMS</i>
9:40-10:30	Los Efectos del Cambio Climático en la Salud: Sudamérica <i>Marilyn Aparicio-Effen, Instituto Boliviano de Biología de Altura, Bolivia</i> <i>Matilde Rusticucci, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina</i>
10:30-10:45	Preguntas y Respuestas
10:45-11:00	Pausa para el café
11:00-11:30	Plan de Acción sobre Cambio Climático y Salud de la OPS/OMS <i>Daniel Buss, Asesor Cambio Climático y Salud de OPS/OMS, Washington, D.C.</i>
11:30-11:45	Preguntas y Respuestas
11:45-12:30	Visión General del Proceso de los PNAD <i>Daniel Galván Pérez, CMNUCC, Panamá</i> <i>Cayetano Casado, NDC Partnership</i> <i>Sebastián Rodríguez Claros, ONU Medio Ambiente</i>
12:30-12:45	Preguntas y Respuestas
12:45-14:00	Refrigerio Almuerzo
14:00-16:00	Experiencias en Sudamérica sobre Cambio Climático y Salud <i>Francisco Chesini, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina</i> <i>Ricardo Bertolino, Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático</i> <i>Cristián Escobar, Organización Meteorológica Mundial</i> <i>Ramón D'Elia, Servicio Meteorológico Nacional, Argentina</i> <i>Cristina Romanelli, Convenio sobre la Diversidad Biológica (ONU-CDB)</i>
16:00-16:15	Preguntas y Respuestas
16:15-16:30	Pausa para el café
16:30-17:00	Experiencias en Sudamérica sobre Cambio Climático y Salud <i>Veronica Odriozola, Salud sin Daño</i>
17:00-17:15	Preguntas y Respuestas
19:00	Refrigerio de Bienvenida

DÍA 2: 9 DE MARZO DEL 2018

8:30-9:00	Registro
9:00-9:30	<i>Luis Francisco Sánchez Otero, Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA)</i> <i>Luiz Beingolea More, Organismo Andino de Salud, Perú</i>
9:30-10:30	Proceso S-PNAD: Experiencias de Sudamérica en Cambio Climático y Salud <i>Representantes de países sobre la situación del país en el proceso de los PNAD</i>
10:30-10:45	Marco Operacional para el Desarrollo de Sistemas de Salud Resilientes al Clima <i>Daniel Buss, Asesor Cambio Climático y Salud de OPS/OMS, Washington, D.C.</i>
10:45-11:00	Pausa para el café
11:00-12:30	Ejercicio de Preparación de Planes de Trabajo: S-PNAD <i>Grupos de trabajo</i>
12:30-13:45	Refrigerio almuerzo
13:45-15:45	Presentación de las Matrices Nacionales de los S-PNAD <i>Grupos de trabajo</i>
15:45-16:15	Sesión Plenaria
16:15-17:00	Discusión y Próximos Pasos
17:00	Cierre

ANEXO 2. LISTA DE PARTICIPANTES

REPRESENTANTES DE PAÍS

ARGENTINA

Carlos Alejandro Pacho

Asesor para Autoridad Nacional Designada
ante el GCF

Subsecretaría de Relaciones Financieras
Internacionales

Ministerio de Economía y Finanzas
Buenos Aires, Argentina

carlospacho@mfin.gob.ar

Francisco Chesini

Profesional Técnico

Departamento de Salud Ambiental
Ministerio de Salud de la Nación

Buenos Aires, Argentina

fran.chesini@gmail.com

Lucas Di Pietro

Director de Adaptación al Cambio Climático
Ministerio de Ambiente y Desarrollo

Sustentable

Buenos Aires, Argentina

ldipietro@ambiente.gob.ar

BOLIVIA

Daniel Cruz

Jefe de Unidad

Salud Ambiental

Ministerio de Salud

dcruz@minsalud.gob.bo

Elvira Gutierrez Barrón

Directora del Mecanismo de Adaptación para
Vivir Bien

Autoridad Plurinacional Madre Tierra

La Paz, Bolivia

Elvira.gutierrez@madretierra.gob.bo

BRASIL

Rodrigo Clemente

Analista Técnico de Políticas Sociales

Departamento de Vigilancia en Salud Ambiental
y Salud de los Trabajadores

Ministerio de Salud de Brasil

Brasília, Brasil

rodrigo.clemente@saude.gov.br

Rodrigo Lins Frutuoso

Asesor Técnico

Departamento de Vigilancia en Salud Ambiental
y Salud de los Trabajadores

Ministério da Saúde do Brasil

Brasília, Brasil

rodrigo.frutuoso@saude.gov.br

CHILE

Julio Sarmiento Machado

Jefe del Departamento

Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres

Ministerio de Salud

Santiago, Chile

julio.sarmiento@minsal.cl

PARAGUAY

Graciela Soledad Miret

Jefe del Departamento de Relaciones

Nacionales e Internacionales

Unidad de Control y Seguimiento de Proyectos

Dirección de Planificación Estratégica (DPE)

gramiret@gmail.com

Helce Melgarejo

Jefe del Departamento de Sustancias Químicas

Dirección General de Salud Ambiental DIGESA

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Asunción, Paraguay

helcemelgarejo@hotmail.com

PERÚ

Hugo Mauricio Navarro Moscoso

Director Ejecutivo de Prevención y Control de
Enfermedades No Transmisibles, Raras y
Huérfanas
Ministerio de Salud
Lima, Perú
hnavarro@minsa.gob.pe

URUGUAY

Carmen Cecilia Ciganda Albarello

Asesora de Políticas de Salud, Ambiente y
Trabajo
Ministerio de Salud Pública
Montivideo, Uruguay
cciganda@msp.gub.uy

VENEZUELA

Ángel Gonzalez

Adjunto al Despacho del Ministro
Ministerio del Poder Popular para la Salud
Caracas, Venezuela
gatoviejo@gmail.com

Oramaika Espinoza Duarte

Profesional en Planificación y Gestión
Responsable del tema Salud
Escritorio de Asuntos Sociales de Género
Oficina de asuntos Multilaterales y de
Integración
Ministerio del Poder Popular para Relaciones
Exteriores
Caracas, Venezuela
oramaikae@gmail.com

EXPERTOS Y INSTITUCIONES/AGENCIAS

CMNUCC

Daniel Galván Perez

Oficial Técnico
Centro de Colaboración Regional de la
Convención Marco de las Naciones Unidas
sobre el Cambio Climático (CMNUCC)
Ciudad de Panamá, Panamá
dgalvanperez@unfccc.int

CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Cristina Romanelli

Executive Secretary
Convenio sobre la Diversidad Biológica
413 Saint Jacques Street, suite 800
Montreal, Canada
cristina.romanelli@cbd.int

ONU MEDIO AMBIENTE

Sebastián Rodríguez Claros

Especialista de Adaptación
Unidad de Cambio Climático
Oficina Regional para América Latina y el Caribe
Ciudad de Panamá, Panamá
sebastian.rodriguez@un.org

ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL

Cristián Escobar

Oficial Nacional
Proyectos para Sudamérica (OMM)
Organización Meteorológica Mundial (OMM)
Asunción, Paraguay
cescobar@wmo.int

ASOCIACIÓN INTERAMERICANA DE INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL (AIDIS)

Rosalba Sarafian

Vicepresidenta Técnica
Buenos Aires, Argentina
rsarafian@hotmail.com

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA (IICA)

Carolina Pivetta

Oficina Técnica
Buenos Aires, Argentina
carolina.pivetta@iica.int

Edith Obschatko

Especialista en Políticas
Buenos Aires, Argentina
edith.obschatko@iica.int

Tomas Krotsch

Especialista en Sanidad Agropecuaria
Buenos Aires, Argentina
tomas.krotsch@iica.int

NDC PARTNERSHIP**Cayetano Casado**

Consultor Regional, LAC
NDC Unidad de Soporte y Asociación
Ciudad de Panamá, Panamá
cayetanocasado@ndcpartnership.org

**ORGANISMO ANDINO DE SALUD
(ORAS/CONHU)****Luis Beingolea More**

Coordinador de Vigilancia Epidemiológica y
Salud Ambiental (ORAS - CONHU)
Lima, Perú
lbeingolea@conhu.org.pe

**ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DE
COOPERACIÓN AMAZÓNICA (OTCA)****Luis Francisco Sánchez Otero**

Coordinador Regional de Salud
Brasília, Brasil
francisco.sanchez@otca.org.br

Roberto Sanchez Saraiva

Coordinador encargado de Cambio Climático y
Desarrollo Sostenible
Brasília, Brasil
roberto.sanchez@otca.org.br

SALUD SIN DAÑO**Veronica Odriozola**

Directora Ejecutiva para América Latina
Buenos Aires, Argentina
veronicaodriozola@saludsindano.org

**CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS y TÉCNICAS****Matilde Rusticucci**

Investigadora Principal
Buenos Aires, Argentina
mati@at.fcen.uba.ar

**INSTITUTO BOLIVIANO DE BIOLOGIA DE
ALTURA (IBBA)****Marilyn Silvia Aparicio-Effen**

Unidad de Cambio Climático Ambiente y Salud
La Paz, Bolivia
marilyneffen@gmail.com

**RED ARGENTINA DE MUNICIPIOS FRENTE AL
CAMBIO CLIMÁTICO****Emanuel Ayala**

RAMCC frente al Cambio Climático
Rosario, Santa Fe
eayala@ramcc.net

Ricardo Bertolino

Director
RAMCC frente al Cambio Climático
Rosario, Santa Fé, Argentina
rbertolino@ramcc.net

**SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL
(ARGENTINA)****Paula Etala**

Gerente de Investigación, Desarrollo y
Capacitación
Buenos Aires, Argentina
petala@smn.gov.ar

Ramón De Elía

Coordinador General de Investigaciones
Buenos Aires, Argentina
gidyc@smn.gob.ar

OPS/OMS ARGENTINA**Alejandra Bonadé**

Reducción de Riesgo de Desastres y Promoción
Seguridad Humana
Buenos Aires, Argentina
bonadeale@paho.org

Alejandra Ferrero

Consultora Nacional en Promoción de la Salud y
Entornos Saludables
Buenos Aires, Argentina
ferreroale@paho.org

OPS/OMS CHILE**Claudio Canales González**

Consultor Nacional
Departamento de Emergencias de Salud
Santiago, Chile
canalescla@paho.org

OPS/OMS PERÚ

Rubén Mayorga

Coordinador Subregional
Programa para América del Sur (SAM)
Lima, Perú
mayorgarub@paho.org

OPS/OMS WDC

Carlos Andrés Emmanuele

Especialista, Cooperación para el
Desarrollo de la Salud
Washington, D.C., USA
emanuelcar@paho.org

OPS/OMS WDC

Daniel Buss

Asesor Regional, Cambio Climático y Salud
Washington, D.C., USA
bussd@paho.org

Elida Vaught

Consultora
Cambio Climático y Salud
Washington, D.C., USA
vaughteli@paho.org

OPS/OMS WDC

Oscar Mujica

Asesor Regional, Epidemiología Social
Washington, D.C., USA
mujicaos@paho.org