

**CONGRESO DE SALUD  
AMBIENTAL**

**“ADAPTACIÓN AL CAMBIO  
CLIMÁTICO Y SALUD  
AMBIENTAL”**

CONVENIO  
COOPERACIÓN  
TÉCNICA No. 485/10

MINISTERIO DE  
SALUD Y PROTECCIÓN  
SOCIAL

ORGANIZACIÓN  
PANAMERICANA DE  
LA SALUD

2012



**MinSalud**  
Ministerio de Salud  
y Protección Social

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**

Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud

## **DIRECTIVOS**

DR. ALEJANDRO GAVIRIA URIBE  
*Ministro de Salud y Protección Social*

DRA. BEATRIZ LONDOÑO SOTO  
*Ex Ministra de Salud y Protección Social*  
DR. MAURICIO SANTA MARÍA SALAMANCA  
*Ex Ministro de Salud y Protección Social*

DR. CARLOS MARIO RAMIREZ  
*Viceministro de SP y Prestación de Servicios*

DR. TEOFILO MONTEIRO  
*Representante.i. OPS/OMS Colombia*

DRA. ANA CRISTINA NOGUEIRA  
*Ex Representante OPS/OMS Colombia*

DRA. MARTHA LUCIA OSPINA  
*Directora Epidemiología y Demografía - MSPS*

DR. LENIS URQUIJO  
*Director Promoción y Prevención - MSPS*

## **DELEGADOS COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO**

### ***Por el Ministerio de Salud y Protección Social***

ARTURO DÍAZ  
ALDEMAR PARRA  
DIEGO GARCIA  
MARTHA L. OSPINA  
FERNANDO RAMIREZ  
ELKIN OSORIO

### ***Por la OPS/OMS***

TEÓFILO MONTEIRO  
OSVALDO SALGADO  
CRISTINA PEDREIRA  
GUILLERMO GUIBOVICH  
HERNAN VÁSQUEZ

ERNESTO MORENO NARANJO  
*Supervisor del Convenio*

LUCY ARCINIEGAS MILLÁN  
*Secretaria Ejecutiva del Convenio*  
PATRICIA VEGA MORENO  
*Administradora del Convenio*

## REFERENTES TÉCNICOS DE LA LÍNEA DE SALUD AMBIENTAL

ARTURO DÍAZ GÓMEZ  
*Profesional Especializado Subdirección de Salud Ambiental - MSPS*

TEÓFILO MONTEIRO  
*Asesor Salud Ambiental y Desarrollo Sostenible – OPS/OMS*

GUSTAVO SOLANO FRANCO  
*Consultor Nacional Convenio OPS/OMS - MSPS*

## CONSULTOR(es)

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL - ACODAL

ALBERTO VALENCIA MONSALVE  
*Gerente Nacional*

SANDRA MARTINEZ MANRIQUE  
*Directora Ejecutiva*

NELSON CASTAÑO CONTRERAS  
*Coordinador de Desarrollo*

ANDREA BARRERA AGUDELO  
*Coordinadora Logística*

*Este documento ha sido elaborado en el marco del Convenio 485 de 2010 suscrito entre el Ministerio de Salud y Protección Social y la Organización Panamericana de la Salud.*

*Los productos resultantes del Convenio son propiedad de las partes. No podrán ser cedidos ni reproducidos sin el consentimiento previo expreso de las mismas.*

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	5
ALCANCE.....	6
PUBLICO OBJETIVO .....	6
METODOLOGÍA.....	6
IMAGEN DEL CONGRESO.....	7
<i>Imagen 1. Imagen congreso de salud ambiental.....</i>	7
<i>Imagen 2. Pendón auxiliar salas 1 y 3, Fuente: ACODAL.....</i>	8
INSCRIPCIONES EN LÍNEA.....	8
COORDINADORES DE SALAS .....	9
AGENDA ACADEMICA.....	9
MIÉRCOLES 1 DE AGOSTO MAÑANA- SALÓN PRINCIPAL.....	9
MIÉRCOLES 1 DE AGOSTO TARDE - SALON PRINCIPAL.....	10
JUEVES 2 DE AGOSTO – MAÑANA.....	11
JUEVES 2 DE AGOSTO – TARDE.....	12
VIERNES 3 DE AGOSTO SALÓN PRINCIPAL.....	13
PARTICIPANTES.....	14
<i>Tabla 1. Número de participantes en el congreso, FuenteACODAL.....</i>	15
<i>Tabla 2. Número de participantes por ciudades.....</i>	15
STANDS MUESTRA INSTITUCIONAL.....	15
<i>Imagen 3. Stand DTS región caribe.....</i>	16
<i>Imagen 4. Stand DTS Región Amazonía y Orinoquía.....</i>	16
PAUSAS ACTIVAS.....	17
<i>Imagen 5. Jornada de pausas activas.....</i>	17
ACTIVIDADES CULTURALES Y ALIMENTACIÓN.....	17
Miércoles 1 de agosto.....	17
Jueves 2 de agosto.....	18
Viernes 3 de agosto:.....	18
<i>Imagen 6. Actividad cultural de instalación.....</i>	18
<i>Imagen 7. Pasa bocas y coctel acto de instalación.....</i>	18

<i>Imagen 8. Baile típico acto de instalación.</i> .....	19
<i>Imagen 9. Baile típico Región Amazonía y Orinoquía</i> .....	19
<i>Imagen 10. Baile típico Región Caribe</i> .....	20
<i>Imagen 11. Almuerzos de integración</i> .....	20
<i>Imagen 12. Actividad cultural de clausura</i> .....	21
ENCUESTAS DE CALIDAD .....	21
Encuesta Muestra Institucional .....	21
<i>Tabla 3. Resultados encuesta muestra institucional</i> .....	22
<i>Tabla4. Consolidado evaluación muestra institucional</i> .....	23
Encuesta participantes del congreso .....	24
<i>Tabla 5. Resultados encuesta participantes</i> .....	24
<i>Tabla6. Consolidado evaluación participantes</i> .....	25
ANEXO 1. RELATORÍA CONGRESO DE SALUD AMBIENTAL .....	26
ANEXO 1. MANUAL DE EXPOSITORES.....	59
ANEXO 2. INSTRUCTIVO PARA COORDINADORES DE SALA .....	62
ANEXO 3. AGENDA ACADÉMICA .....	63
ANEXO 4. CERTIFICADO ASISTENCIA .....	64
ANEXO 5. CD DE MEMORIAS.....	65
ANEXO 6. ESCARAPELAS Y CINTILLAS.....	66
ANEXO 7. LIBRETA Y ESFERO .....	67
ANEXO 8. DVDS CONGRESO SALUD AMBIENTAL .....	68

## **ACRÓNIMOS Y SIGLAS**

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

MSPS: Ministerio de salud y Protección Social.

ACODAL: Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental.

DTS: Direcciones Territoriales de Salud.

CONASA: Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental.

COTSA: Consejos Territoriales en Salud Ambiental.

## INTRODUCCIÓN

El Congreso de Salud Ambiental “Adaptación al cambio climático y salud ambiental” realizado en Bogotá los días 1 a 3 de agosto de 2012 en Bogotá, fue un evento realizado en el Marco del Convenio de cooperación técnica suscrito entre la Organización Panamericana de la Salud - OPS/OMS y el Ministerio de Salud y Protección Social. Éste se enfocó en la identificación de acciones y medidas de salud ambiental con relación a la necesaria adaptación al cambio climático, a partir de estudios, información y aplicaciones tecnológicas generadas en las diferentes regiones y en función de la variabilidad de los fenómenos hidro climáticos predominantes del territorio colombiano; también se sustentó a partir de las políticas, estrategias y acciones articuladas planteadas en el CONPES 3700 de 2011, así como en las proyecciones climáticas, los niveles de contaminación, la seguridad alimentaria, el crecimiento poblacional y la vulnerabilidad de esta, en el marco del modelo de desarrollo predominante.

El temario se basó en la exposición magistral y paneles con representantes de instituciones internacionales y nacionales como el IDEAM, la OPS/OMS, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenibles, Departamento Nacional de Planeación, Instituto Nacional de Salud, Universidades, Empresas de Servicios Públicos, entre otros. Al final, se presenta la relatoría y las conclusiones del evento.

Este informe final presentado por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental - ACODAL y como operador logístico del evento, contiene todas las actividades, manuales y procedimientos que se realizaron, así como las encuestas de resultados y el material entregado a los participantes del evento.

## **ALCANCE**

El congreso de Salud Ambiental fue un espacio de encuentro e intercambio de información técnico-científica en materia de adaptación al cambio climático y salud ambiental, con la participación de especialistas de diferentes sectores (salud, ambiente, educación, agricultura, academia, entre otros) que permitió al sector salud fortalecer las intervenciones en Salud Pública, protección de la Salud Ambiental, promoción de la salud y la vigilancia epidemiológica.

## **PUBLICO OBJETIVO**

El evento fue dirigido a funcionarios, consultores y contratistas de las Direcciones Territoriales de Salud, Secretarías Municipales de Salud, Direcciones del Ministerio de Salud y Protección Social, academia, entidades del orden nacional y territorial con competencias en salud ambiental y demás instituciones que se hicieron partícipes en el desarrollo del congreso.

## **LUGAR DEL EVENTO**

El congreso de Salud Ambiental y Cambio Climático se realizó en la ciudad de Bogotá en el Centro de Convenciones Gonzalo Jiménez de Quesada los días 1, 2 y 3 de Agosto de 2012, se utilizaron tres salones magistrales con capacidad total de 800 personas para lograr una asistencia máxima de 600 participantes.

## **METODOLOGÍA**

El congreso se desarrollo con plenarias y conferencias magistrales simultaneas durante tres días las cuales fueron distribuidas así:

El congreso se desarrollo en tres días por medio de paneles, charlas magistrales, muestras regionales e institucionales (stand), las cuales fueron distribuidas así:

### **Primer día**

Plenaria con presentaciones de expertos nacionales e internacionales donde se abordaron los conceptos básicos de salud ambiental y cambio climático con un abordaje

técnico y político lo que permitió brindarles herramientas a los asistentes para la jornada de los siguientes dos días.

### **Segundo y tercer día**

Se desarrollaron conferencias magistrales en tres salas simultáneas de carácter técnico y político, donde se abarcaron diversas temáticas desde de la academia, agremiaciones, sector nacional y regional, destinándose siempre tiempo para preguntas y respuestas. De manera simultánea durante los tres días estuvieron disponibles las muestras regionales e institucionales en Stands, cuyo objeto fue permitir una mayor participación y difusión de los procesos que se viene adelantando en las regiones.

En la relatoría del evento que se adjunta al presente informe, se detalla los contenidos temáticos que se desarrollaron en el Congreso.

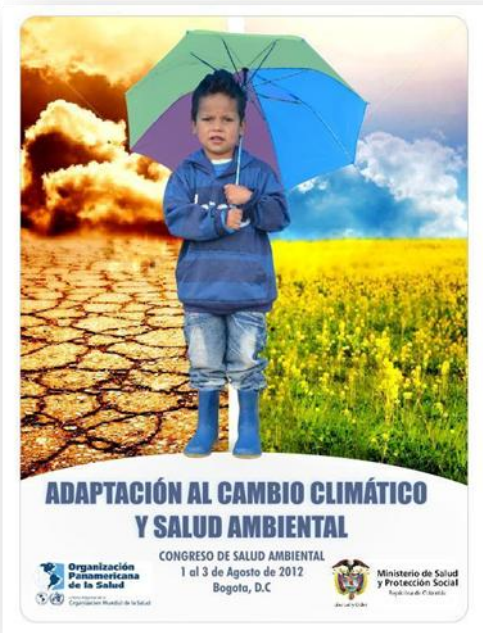
De igual manera, es importante resaltar que de manera simultánea al desarrollo del congreso, se presentaron muestras regionales e institucionales en stands establecidos para tal fin, cuyo objetivo fue permitir mayor participación y difusión de los procesos que se adelantan desde el ámbito nacional, regional y académico.

### **IMAGEN DEL CONGRESO**

ACODAL presentó al Ministerio de Salud y Protección Social ya la OPS/OMS los bocetos preliminares sobre la imagen del congreso de Salud Ambiental, aprobando la siguiente imagen:



*Imagen 1. Imagen congreso de salud ambiental, Fuente: ACODAL*



*Imagen 2. Pendón auxiliar salas 1 y 3, Fuente: ACODAL*

Así mismo luego de aprobada la imagen se dio la autorización para la elaboración de las respectivas piezas publicitarias (Ver anexos):

- Pendón de Bienvenida y Pendón en sala principal
- Pendón auxiliar1 (sala 1) y Pendón auxiliar 2 (sala 3)
- Escarapelas del congreso con los colores de las cintas para cada categoría de participante al evento Expositor, organizador (rojo), participante (azul), y conferencista (verde).
- Diplomas, Agenda Académica, Memorias – Labels, Libretas de apuntes y esferos

## **INSCRIPCIONES EN LÍNEA**

Se conto con formulario de inscripción en línea para el Congreso de Salud Ambiental, donde los participantes de manera práctica y ágil diligenciaron los campos de inscripción concertados con el Ministerio de Salud y Protección Social; de tal manera se mantuvo una base actualizada así como los filtros necesarios para las estadísticas y control de ingreso.

## COORDINADORES DE SALAS

Previo a la coordinación de la agenda académica se elaboro un instructivo para los coordinadores de salas, quienes fueron profesionales designados por el Ministerio de Salud y Protección Social y la Organización Panamericana de la Salud, quienes fueron los facilitadores encargados de lograr un óptimo desarrollo de las jornadas académicas en cada uno de las salas. El instructivo para coordinadores de sala puede ser consultado en los anexos.

## AGENDA ACADEMICA

La agenda académica del evento durante los tres días fue desarrollada así:

<b>MIÉRCOLES 1 DE AGOSTO MAÑANA- SALÓN PRINCIPAL</b>	
8:00am	<b>REGISTRO DE PARTICIPANTES</b>
9:00am	Clima, Cambio Climático y Adaptación María Teresa Martínez Gómez Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM
9:35am	Cambio Climático y Salud Humana Carlos Corvalán Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS
10:10am	Refrigerio - visitas muestras institucionales
10:30am	Panel: El papel de la Salud Ambiental en la adaptación al Cambio Climático Panelistas: Carlos Corvalan, Organización Panamericana de la Salud Andrea Lampis, Universidad Nacional de Colombia, Red Interinstitucional de Cambio Climático y Seguridad Alimentaria RICCLISA.  Moderador: Carlos Eduardo Calderón, Empresa Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P

11:30am	<p>Salud Ambiental frente a los Acuerdos de Rio + 20  Carlos Corvalán  Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS</p>
12:30pm	<p>Almuerzo de Integración</p>
1:30pm	<p>VISITAS MUESTRAS INSTITUCIONALES</p>
<p><b>MIÉRCOLES 1 DE AGOSTO TARDE - SALON PRINCIPAL</b></p>	
2:00pm	<p><b>El CONPES de Cambio Climático perspectivas y retos</b>  Guillermo Llinas Rocha  Departamento Nacional de Planeación – DNP</p>
2:40pm	<p><b>Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático</b>  Guillermo Llinas Rocha  Departamento Nacional de Planeación – DNP</p>
3:20pm	<p>Espacio para café - Visitas Muestras Institucionales</p>
3:40pm	<p><b>INSTALACIÓN CONGRESO DE SALUD AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO</b>  Teófilo Monteiro- Organización Panamericana de la Salud  Arturo Díaz Gómez – Ministerio de Salud y Protección Social</p>

4:20pm	<p align="center"><b>Panel Intersectorialidad para la Adaptación al Cambio Climático</b></p> <p>Panelistas: Instituto Nacional de Salud INS - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM – Ministerio de Salud y Protección Social - Red Interinstitucional de Cambio Climático y Seguridad Alimentaria RICCLISA.</p> <p align="center">Moderador: Departamento Nacional de Planeación – DNP</p>
5:00pm	<b>ACTO CULTURAL DE APERTURA</b>
6:00pm	<b>VISITAS MUESTRAS INSTITUCIONALES</b>

<b>JUEVES 2 DE AGOSTO – MAÑANA</b>			
<b>HORA</b>	<b>SALA 1</b>	<b>SALA 2</b>	<b>SALA 3</b>
8:30	<p>Zoonosis emergentes, re-emergentes, desatendidas y cambio climático Jaime Ricardo Romero Prada Universidad de la Salle</p>	<p>Cambio climático y salud en Bogotá D.C. Claudia Rodríguez Secretaria Distrital de Ambiente de Bogotá D.C</p>	<p>Espacio Libre</p>
9:10	<p>Mosquitos de la alta Guajira -Colombia. Biodiversidad, clima y evaluación de riego entomológico de transmisión de Encefalitis Equina Venezolana. María Cristina Ferro Carrasquilla Instituto Nacional de Salud</p>	<p>Introducción a los Lineamientos para evaluar la vulnerabilidad de la salud frente al cambio climático en Colombia Ana María Mahecha Salua Osorio Mesa Interinstitucional de Cambio Climático y Salud</p>	<p>Espacio Libre</p>
9:50	Refrigerio - visitas muestras institucionales		

10:15	<p>Importancia de los animales durante el ciclo de un desastre</p> <p>Diana Rodríguez Patiño Sociedad Mundial de Protección Animal WSPA</p>	<p>Tecnologías apropiadas para la adaptación a cambio climático en vivienda saludable y saneamiento básico para el medio rural</p> <p>TeofiloMonteiro Organización Panamericana de la Salud</p>	<p>Ciudades y Cambio Climático</p> <p>Alex Ricardo Jiménez Ciudad Humana</p>
11:00	<p>Vigilancia epidemiológica y ambiental de los eventos en salud asociados a la variabilidad de climática en Bogotá</p> <p>Secretaria Distrital de Salud de Bogotá - Hospital del Sur Empresa Social del Estado</p>	<p>Cambio climático y recurso agua</p> <p>Carlos Eduardo Calderón Llantén Empresa Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P.</p>	<p>Estructuras ecológicas urbanas frente al cambio climático: prioridades para la adaptación y mitigación</p> <p>Germán Camargo Fundación Estación Biológica Guaya canal</p>
11:45	Visitas Muestras Institucionales		
12:00	Almuerzo de Integración		
<b>JUEVES 2 DE AGOSTO – TARDE</b>			
<b>HORA</b>	<b>SALA 1</b>	<b>SALA 2</b>	<b>SALA 3</b>
1:30	<p>Adaptación al cambio climático; Malaria y Dengue proyecto INAP</p> <p>Salua Osorio Mrad Instituto Nacional de Salud</p>	<p>El Futuro del Agua</p> <p>Jorge Arboleda Valencia HIDROSAN Ltda</p>	<p>Impacto del cambio climático en la inocuidad y calidad de los alimentos y sus implicancias en la seguridad alimentaria</p> <p>Rodolfo Rivers FAO</p>
2:10	<p>Evaluación de vulnerabilidad al cambio climático en el sector salud.</p> <p>Viviana Cerón Rodríguez Instituto Nacional de Salud</p>	<p>Evaluación del Impacto en la Salud de las acciones de Agua y Saneamiento</p> <p>Roberto Morais OPS/OMS</p>	<p>Cambio climático y su impacto en las propiedades de las Plantas medicinales</p> <p>Edison Osorio Durango Universidad de Antioquia</p>

2:50	Lecciones aprendidas del Programa Conjunto sobre Integración de Ecosistemas y Adaptación al Cambio Climático en el Macizo Colombiano Andrés González Claudia Capera Grupo Interagencial Cambio Climático – Naciones Unidas	Páramos, salud y medio ambiente. Miguel Ángel Camacho Castañeda Dirección Medio Ambiente y Agua Potable Gobernación de Boyacá	Enfoque de Salud Pública al Cambio Climático Luis Jorge Hernández Universidad de los Andes
3:30	Leishmaniosis Canina y salud Pública Fernando Borda Rojas  Importancia de la Criptosporidiosis en la salud pública  Catalina Avendaño Valenzuela Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales	Proceso de convocatorias en salud ambiental. Mery Barragán Ávila Colciencias	La formación Ambiental en el contexto de la adaptación al cambio climático y salud ambiental Rosa Isabel Patiño Flórez Red Colombiana de Formación Ambiental
4:10	Espacio para café - Visitas Muestras Institucionales		

### VIERNES 3 DE AGOSTO SALÓN PRINCIPAL

8:00	<b>Gestión del Riesgo frente a Emergencias y Desastres en Salud</b> Luis Fernando Correa Serna Ministerio de Salud y Protección Social
8:40	<b>Atención de Desastres por Movilización (poblaciones vulnerables)</b> Jaime Cardona Botero Ministerio de Salud y Protección Social
9:20	<b>Atención Primaria en Salud - Saneamiento y su implementación a nivel local</b> Roberto Morais Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS
10:00	Refrigerio - Visitas Muestras Institucionales
10:20	<b>Panel Experiencias Regionales en Salud Ambiental</b>

<b>Direcciones Territoriales de Salud</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dirección Territorial de Salud de Caldas: Cambio Climático en el Departamento de Caldas</li> <li>2. Dirección Territorial de Salud del Guaviare: Conservación de Bosques; Ingeniero Forestal Andrés Mauricio González Zapata</li> <li>3. Dirección Territorial de Salud del Guaviare: Vectores de Malaria Involucrados en la Transmisión Urbana en el Municipio de Miraflores; Ingeniero Forestal Laureano Mosquera Murillo</li> <li>4. Dirección Territorial de Salud del Atlántico y Secretaria Distrital de Salud de Barranquilla: Nuestra experiencia en materia de salud ambiental; Doctora Celia Cruz Torres Suarez (Subsecretaria de Salud Publica del Atlántico)</li> <li>5. Dirección Territorial de Salud de Atlántico: Proyecto captura y uso de biogás en el relleno Sanitario Los Pocitos, en el marco del mecanismo para un desarrollo limpio; a cargo de la empresa Triple A.</li> <li>6. Dirección Territorial de Salud de Atlántico: Evaluación de la exposición, efectos genotóxicos y susceptibilidad genética, en una población ocupacionalmente expuesta a residuos de minería de carbón.</li> <li>7. Secretaria de Salud de Medellín: Variabilidad Climática y enfermedades de transmisión vectorial; Ingeniero Sanitario Enrique Henao</li> </ol>
13:00	<b>Conclusiones y Cierre del Congreso</b>
13:30	<b>Actividad cultural y almuerzo de cierre</b>

### **PARTICIPANTES**

El Congreso de Salud Ambiental y Cambio climático logró una participación de 566 asistentes, superando el número que se tenía establecido el cual era de 500 asistentes; el perfil de los participantes fue clasificado así:

<b>PARTICIPANTES</b>	<b>Total</b>
PARTICIPANTE	446
CONFERENCISTA	42
ORGANIZADOR	36
LOGISTICA	18

INVITADO ESPECIAL	17
POLICIA NACIONAL	15
EXPOSITOR STAND	7
RELATOR y TRADUCTOR	2
<b>TOTAL PARTICIPANTES</b>	<b>566</b>

Tabla 1. Número de participantes en el congreso, Fuente ACODAL.

La mayor asistencia al congreso procedió de las ciudades de Bogotá, Tunja, Cali y Barranquilla como se puede observar en la siguiente tabla:

CIUDAD	Total
BOGOTA D.C.	377
TUNJA	14
CALI	11
BARRANQUILLA	11
MEDELLIN	11
SAN JOSE DEL GUAVIARE	11
VILLAVICENCIO	9
SOACHA	7
BUCARAMANGA	7
PASTO	7
ZIPAQUIRA	6
OTRAS CIUDADES	95

Tabla 2. Número de participantes por ciudades, Fuente ACODAL.

### STANDS MUESTRA INSTITUCIONAL

El área de muestra institucional fue conformada por 11 stands, con espacio libre para publicidad y material POP de 3mts x 2mts de ancho, cuya panelería se escogió de color blanco y la cornisa de color azul con letra blanca, estándar definido por los integrantes del Ministerio de la Protección Social. Como procedimiento logístico se elaboro y entrego a los encargados de cada uno de los stand el manual de expositor (*ver anexo*), con el fin de orientarlos sobre los requisitos, horarios y condiciones del montaje del stand en el evento.

Los Stand Institucionales estuvieron conformados por las siguientes regiones y organizaciones:

- Región Centro Oriente Stand No. 1
- Región Amazonía y Orinoquía Stand No. 2
- Región Pacífica Stand No. 3 y 4
- Región Caribe Stand No. 5
- Organización Panamericana de la Salud Stand No. 6
- Ministerio de Salud y Protección Social Stand No. 7
- CONASA y COTSA Stand No. 8
- Academia RCFA Stand No. 9 y 10
- IDEAM Stand No. 11



*Imagen 3. Stand DTS región caribe  
Fuente: ACODAL Congreso de Salud Ambiental.*



*Imagen 4. Stand DTS Región Amazonía y Orinoquía  
Fuente: ACODAL Congreso de Salud Ambiental.*

### **PAUSAS ACTIVAS**

Siguiendo con las políticas del MSPS y la OPS, se propendió por la realización de un evento con características de saludable, suministrando alimentación sana y espacios para pausas activas, las cuales fueron actividades físicas realizadas dos veces en el día durante la jornada académica del evento; las pausas estaban orientadas para que los participantes recuperaran energías, revirtiendo así la fatiga muscular y el cansancio generado por el evento.

Así mismo, se suministro material a los asistentes buscando el uso racional de papel y otros recursos.



*Imagen 5. Jornada de pausas activas  
Fuente: ACODAL Congreso de Salud Ambiental.*

### **ACTIVIDADES CULTURALES Y ALIMENTACIÓN**

Durante los tres días del congreso además de los actos culturales realizados, también se les brindó a los asistentes alimentación balanceada (refrigerios y almuerzos); todo se suministro en loza por lo que no se utilizó vajilla desechable y se distribuyó así:

#### **Miércoles 1 de agosto.**

- Refrigerio mañana: Sándwich de jamón y jugo de frutas.
- Almuerzo de integración: Ajiaco Santaferense o menú vegetariano.
- Refrigerio tarde: Café y Galletas.

- Actividad Cultural de instalación: Danzas típicas colombianas acompañadas de coctel de frutas y pasa bocas.

#### **Jueves 2 de agosto.**

- Refrigerio mañana: Wrap de pollo y jugo de frutas.
- Almuerzo de integración: Estofado Criollo o menú vegetariano.
- Refrigerio tarde: Café y Galletas.
- Actividad Cultural: Baile de música llanera.

#### **Viernes 3 de agosto:**

- Refrigerio mañana: PaneCook de pollo y jugo de frutas.
- Almuerzo de integración: Frijolada o menú vegetariano.
- Actividad Cultural: Baile típico con marimonda.
- Refrigerio tarde: Café y Galletas.
- Actividad Cultural de cierre: Danzas típicas colombianas.



*Imagen 6. Actividad cultural de instalación.  
Fuente: ACODAL Congreso de Salud Ambiental.*



*Imagen 7. Pasabocas y coctel acto de instalación.  
Fuente: ACODAL Congreso de Salud Ambiental.*



*Imagen 8. Baile típico acto de instalación.  
Fuente: ACODAL Congreso de Salud Ambiental.*



*Imagen 9. Baile típico Región Amazonía y Orinoquía  
Fuente: ACODAL Congreso de Salud Ambiental.*



Imagen 10. Baile típico Región Caribe  
Fuente: ACODAL Congreso de Salud Ambiental



Imagen 11. Almuerzos de integración  
Fuente: ACODAL Congreso de Salud Ambiental



*Imagen 12. Actividad cultural de clausura.  
Fuente: ACODAL Congreso de Salud Ambiental*

## **ENCUESTAS DE CALIDAD**

Durante el Congreso se realizaron dos tipos encuestas para medir la satisfacción, calidad, servicios y demás aspectos relacionados con el Congreso de Salud Ambiental y Cambio Climático. Estas encuestas se realizaron tanto a los participantes como a la muestra institucional, los resultados obtenidos son los siguientes:

### **Encuesta Muestra Institucional**

La encuesta realizada a la muestra institucional del congreso de salud ambiental obtuvo los siguientes resultados:


<b>RESULTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>EXCELENTE</b>	<b>66,60%</b>
<b>BUENO</b>	<b>31,82%</b>
<b>ACEPTABLE</b>	<b>1,52%</b>

<b>DEFICIENTE</b>	<b>0,00%</b>

*Tabla 3. Resultados encuesta muestra institucional  
Fuente: ACODAL*

La muestra institucional del congreso de salud ambiental fue calificada por los participantes como EXCELENTE por un 66,6%, y BUENA por un 31.82% dentro de las cuales se destacan:

- Se calificó como los mejores Stand los de la región Boyacá, Orinoquia y Amazonas.
- La realización de contactos institucionales 45% Excelente
- Visitas al stand 73% Excelente
- El Cumplimiento de las expectativas de las muestras 64% Excelente
- La Ciudad donde se realizó el congreso 82% Excelente

	<b>ANÁLISIS EVALUACIÓN DE CONGRESO SALUD AMBIENTAL MUESTRA INSTITUCIONAL</b>			Página: 1 de 1	
				Versión: 00	
Congreso	Salud -Ambiental	Fecha de análisis:	Agosto 6 y 8 de 2012		
Fecha seminario o evento:	1, 2, 3 de agosto 2012	Lugar	Bogotá - Centro de Convenciones Jimenez de Quesada		
Número de muestras comerciales:	11				
Número de participantes de la encuesta:	11				
<b>Factores</b>		<b>Excelente</b>	<b>Bueno</b>	<b>Aceptable</b>	<b>Deficiente</b>
<b>ASPECTOS A EVALUAR</b>		91 a 100%	71 a 90%	41 a 70 %	40% o menos
1. Localización del stand		82%	18%	0%	0%
2. Realización de contactos institucionales		45%	45%	9%	0%
3. Visitas al stand		73%	27%	0%	0%
4. Cumplimiento de las expectativas de las muestras		64%	36%	0%	0%
5. Ciudad donde se realizó el congreso		82%	18%	0%	0%
6. En términos generales como califica la calidad del congreso		55%	45%	0%	0%
<b>PROMEDIO</b>		<b>66,60%</b>	<b>31,82%</b>	<b>1,52%</b>	<b>0,00%</b>
8. Volvería a participar en el congreso		SI	100%	NO	0%
Como se entero del congreso? INVITACIÓN					
<b>RECOMENDACIONES PARA MEJORAR EL CONGRESO (muestra institucional)</b>					
1. CUMPLIMIENTO EN TODAS LAS CONFERENCIAS YA QUE ALGUNAS SE CANCELARON A ULTIMA HORA					
2. EL SERVICIO DE VIGILANCIA DEBE TENER CONOCIMIENTO DEL PUBLICO Y PARTICIPANTES PARA QUE LA ATENCIÓN SEA LA MÁS ADECUADA					
3. TENER EN CUENTA UNA ESTACIÓN DE AGUA PARA LOS ASISTENTES					
4. EN TERMINOS GENERALES TODA LA ORGANIZACIÓN DEL EVENTO FUE UN ÉXITO,					
TAN SOLO RECOMENDARIA INCLUIR LOS TIQUETES Y ALOJAMIENTO A PARTICIPANTES DE FUERA DE BOGOTA					
Análisis de resultados	La muestra institucional fue catalogada como <b>EXCELENTE</b>				

*Tabla4. Consolidado evaluación muestra institucional  
Fuente: ACODAL*

### **Encuesta participantes del congreso**

En la encuesta a participantes estos calificaron al congreso como EXCELENTE por un 53.30% y BUENO por el 41.68%, como resultado de 320 encuestas realizadas a los participantes así:

<b>RESULTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>EXCELENTE</b>	<b>53.30%</b>
<b>BUENO</b>	<b>41.68%</b>
<b>ACEPTABLE</b>	<b>5.08%</b>
<b>DEFICIENTE</b>	<b>1.00%</b>


*Tabla 5. Resultados encuesta participantes  
Fuente: ACODAL*

- El punto de satisfacción del congreso fue del 85%.
- En la pregunta volvería al próximo congreso el 100% contesto que SI.
- Se destaca la logística del congreso con el 65% en excelentes y 31% de bueno.

En términos generales se obtuvo una percepción buena de los participantes al congreso salvo las siguientes observaciones realizadas:

- Garantizar que todos los conferencistas hayan confirmado su asistencia, se cancelaron charlas de interés.
- Ojala que el congreso se institucionalice cada año para que sea la cita de las DTS.
- La agenda no debe estar tan ajustada ya que en este evento a las conferencias buenas tuvieron que recortarles tiempo.
- En general ha sido muy bueno el evento, los temas son realmente excelentes los felicito por la calidad de los temas, el buen manejo del tiempo y de las salas.

- Congreso muy bueno, que se realice con mayor frecuencia para enterarse sobre estos temas.
- De gran provecho podría ser en el tema de cambio climático, desarrollar un taller para que las regiones salgan ya con un diagnóstico de vulnerabilidad y perfilando un plan de acción.
- Incluir mas temas sustentados con investigaciones de campo aplicables a áreas urbanas y rurales, talleres aplicativos de tal manera que los entes territoriales podamos aprovechar las experiencias.
- Hace falta usar equipos (diademas) para traducción simultánea.
- Recoger más experiencias o proyectos pilotos en salud ambiental de otros departamentos para así mostrarlos como material educativo.

		<b>ANÁLISIS EVALUACIÓN DE CONGRESO SALUD AMBIENTAL</b>			Página: 1 de 1	
					Versión: 00	
Congreso	Salud - Ambiental	Fecha de análisis:	Agosto 6 y 8 de 2012			
Fecha seminario o evento:	1, 2, 3 de agosto 2012	Lugar	Bogotá - Centro de Convenciones Jimenez de Quesada			
Número de participantes:	566					
Número de participantes de la encuesta:	320					
<b>Factores</b>		<b>Excelente</b>	<b>Bueno</b>	<b>Aceptable</b>	<b>Deficiente</b>	
<b>ASPECTOS RELATIVOS AL CONGRESO</b>		91 a 100%	71 a 90%	41 a 70 %	40% o menos	
1. Cumplimiento del programa establecido		51%	45%	3%	1%	
2. Claridad de los contenidos y temas desarrollados		55%	36%	8%	1%	
3. Aplicabilidad del contenido de las conferencias		53%	40%	6%	1%	
4. Información obtenida de la muestra comercial		44%	46%	8%	2%	
5. Logística del congreso		65%	31%	3%	1%	
6. En términos generales como califica la calidad del congreso		48%	47%	4%	1%	
<b>PROMEDIO</b>		<b>53%</b>	<b>41%</b>	<b>5%</b>	<b>1%</b>	
7. Cual considera que fue el mejor stand		<b>Boyaca - Amazonas/ Orinoquia</b>				
8. Volveria al proximo congreso		SI	100%	NO	0%	
Como se entero del congreso?		INVITACIÓN - MAIL				
Análisis de resultados	El congreso fue catalogado como <b>EXCELENTE y BUENO</b>					

*Tabla6. Consolidado evaluación participantes  
Fuente: ACODAL*

## ANEXO 1. RELATORÍA CONGRESO DE SALUD AMBIENTAL

MIÉRCOLES 1 DE AGOSTO DE 2012.

**Conferencia**  
**“CLIMA, CAMBIO CLIMÁTICO Y ADAPTACIÓN”**  
**María Teresa Martínez Gómez**  
**Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM**

Se hace un contexto general sobre los conceptos de la crisis climática que enfrenta la Tierra.

Se habla de los sistemas que influyen en el tiempo y el clima en el país. Se plantea que deben incorporarse todos los conceptos básicos y técnicos como tiempo, clima, adaptación, vulnerabilidad, cambio climático, variabilidad climática. Se debe hablar de escalas y espacios temporales.

Colombia está en zona tropical y se caracteriza por tener estaciones lluviosas y secas con períodos interanuales, se establecieron algunas definiciones como:

**Tiempo:** éste se presenta en un período corto o en el momento presente. “Hoy tendremos tiempo seco o tiempo lluvioso”, se habla de viento, temperatura, día soleado, día lluvioso.

**Clima:** está caracterizado por todas las variables, se puede hablar de predicción climática en períodos más largos, temporadas secas, temporadas lluviosas.

**Variabilidad climática:** obedece a fenómenos naturales en el tiempo universal, fenómenos como el Niño o la Niña obedecen a la variabilidad del clima.

**Fenómeno del Niño,** menos lluvias, temperaturas muy altas, sequías, desabastecimiento, dificultades en la generación de energía hidroeléctrica, pérdida de producción agrícola.

**Fenómeno de la Niña,** más lluvias, bajas temperaturas, inundaciones, desbordamientos, deslizamientos, pérdida de producción agrícola. El cambio en las temperaturas ha hecho que fenómenos climáticos como el Niño y la Niña sean más recurrentes y más fuertes.

**Cambio climático:** Cambios producidos por las actividades antropogénicas, es decir; humanas. Con el cambio climático los fenómenos del Niño y Niña son más recurrentes y drásticos.

### **¿Qué hacer?**

La salida es la de la adaptación al Cambio Climático, a partir de la estructuración de planes de contingencia, aplicar las lecciones aprendidas, en temas como manejo adecuado de embalses, reubicación de zonas de alto riesgo etc. Es decir, gestión del riesgo.

**Conferencia  
CAMBIOCLIMÁTICO Y SALUD HUMANA  
Carlos Corvalán**

**Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS**

Un punto de partida: los epidemiólogos deben entender los cambios meteorológicos e hidrológicos para enfrentar los problemas de salud causados por el cambio climático. El 4º informe del IPCC de la ONU 2007, plantea como el uso intensivo de combustibles fósiles general a emisión de GEI, modificando e incrementando la temperatura en la tierra al no dejar salir el calor fuera de la atmósfera. Esto tiene graves impactos en los ecosistemas, el agua, la seguridad alimentaria y por supuesto en la salud humana.

### **El desafío:**

Es claro que el cambio climático afecta todos los factores que se relacionan con la salud de la especie, con la pérdida de ecosistemas, con la desertificación etc. Se generan aumento de enfermedades como la malaria, malnutrición por crecimiento de la pobreza, enfermedades cardiorrespiratorias, cambios de vectores, fuertes heladas, olas de calor.

Para 2050 se estima que habrá en el planeta 3.000 millones más de habitantes. Crece el número de personas en la tierra, consumen más energía, producen más emisiones de GEI, se incrementa el calentamiento en el planeta, aumenta la temperatura, mayor vulnerabilidad, más pobreza.

Un breve repaso por los eventos más importantes en relación con el cambio climático registrados por la Organización Meteorológica Mundial – OMM:

Año 2003 un fuerte verano que dejó más de 70.000 muertes.

Año 2004 un catastrófico ciclón en Brasil.

Año 2005 un año muy caluroso se presenta el Katrina en USA

Año 2006 grandes incendios en USA, ciclón en Filipinas, más de 1.200 muertes.

Año 2007 grandes inundaciones en México.

Año 2008 el invierno más fuerte después de muchos años.

Año 2009 en Australia llega la temperatura a más de 50 grados centígrados.

Año 2010 se superan las temperaturas de 2005, altas temperaturas en China, fuertes incendios.

Año 2011 fuertes inundaciones.

Año 2012 se presentan los niveles más altos del caudal del río Amazonas, superando los niveles de 2007.

## **¿Qué hace la Organización Panamericana de la Salud -OPS?**

1. Sobre las evidencias se debe entender mejor la problemática del cambio climático, se debe actuar.
2. ¿En dónde y cómo? concientización y educación orientada al sector salud.
3. Crear alianzas con otros sectores, el sector salud debe liderar las acciones.
4. No es sólo mitigar, el cambio climático seguirá aumentando la temperatura por la acción de inercia, se debe trabajar en la adaptación.

### **Quedan unas preguntas para la audiencia.**

¿Cómo enfrentar el cambio climático en un planeta con más población? Una persona de cada 5 tendrá más de 65 años en 2050.

¿A quiénes atender? ¿Dónde?

¿Cómo evaluar la vulnerabilidad y la adaptación, se debe trabajar con las comunidades, cómo promover la mitigación, cómo reducir las emisiones?

*Reflexión:*

*“Sólo Tenemos Una Madre Tierra”*

**Conferencia**  
**SALUD AMBIENTAL FRENTE A LOS ACUERDOS DE RIO+ 20**  
**Carlos Corvalán**  
**Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS**

Se exponen los antecedentes históricos presentados por la **Organización Mundial de la Salud –OPS** para darle contexto a Río+20 de 2012.

Año 1972 Estocolmo, ONU se establece el concepto de medio humano.

Año 1987 Informe de Brundtland definición de desarrollo sostenible.

Año 1992 Cumbre de la tierra, medio ambiente desarrollo.

Año 2002 Cumbre mundial de desarrollo sostenible.

Año 2012 Río + 20

Las tres esferas del desarrollo sostenible: lo social, lo económico y lo ambiental. Se plantea que la salud sea transversal a los tres componentes integradores del desarrollo sostenible.

El futuro que no queremos:

En lo social: pobreza, crisis alimentaria, inequidad.

En lo económico: crisis financiera, corrupción, crisis energética

En lo ambiental: cambio climático, contaminación de agua y suelos pérdida de biodiversidad.

Se subsidian los combustibles fósiles en el mundo en cerca de 650 mil millones. El subsidio a la salud es mínimo.

¿Qué queremos?

Que la salud sea el corazón del desarrollo sostenible.

La salud humana debe ser un buen indicador de la salud del planeta y del desarrollo sostenible. Este concepto debe ser incorporado al documento *el futuro que queremos*.

## **PANEL: EL PAPEL DE LA SALUD AMBIENTAL EN LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.**

**Panelistas: Carlos Corvalán, Organización Panamericana de la Salud. Néstor Hernández, Ministerio de Agricultura.**

**Saula Osorio, Instituto Nacional de Salud. Luis Jorge Hernández, Universidad de los Andes**

**Moderador: Carlos Eduardo Calderón, Empresa Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P**

Desde la moderación se plantea: la salud ambiental debe concebirse desde una perspectiva holística y sistémica, desde el CONPES 3550 se establece que la salud ambiental hace parte de la salud pública y este concepto debe incorporarse al de desarrollo sostenible.

Los modelos de desarrollo:

1. Modelo neoliberal de acumulación, allí la vida no es viable en el mediano plazo, menos en el largo plazo.
2. Condicionantes energéticos y biosociales.
3. Modelo termorregulador y sostenible. El desarrollo tiene límites, se habla de decrecimiento más que de crecimiento. Debemos repensar el modelo de desarrollo.

Podría decirse que ¿es la economía la que destruye el planeta? La tasa de retorno, la oferta y la demanda.

### **Preguntas.**

- ¿Cuáles son las pautas para definir las rutas de la salud ambiental?
- ¿Cuál es la contribución de la Salud Ambiental al abordaje conceptual de la complejidad del Cambio Climático?

### **Néstor Hernández - Ministerio de Agricultura**

Cuando cambian las condiciones ambientales, la salud ambiental debe buscar la disminución de riesgos en relación con agua, saneamiento, y promoción de higiene. Las acciones se deben coordinar desde todos los sectores. Se deben crear planes de

contingencia para garantizar la calidad del agua. Evaluar los riesgos en la salud de las aguas residuales. Control de vectores. Prácticas de buena higiene. Formación del recurso humano. Lecciones aprendidas. Mejores prácticas. Mesas sectoriales.

**Luis Jorge Hernández – Universidad de los Andes**

¿Cómo concebir la salud ambiental?

Es importante decir que es un tema político antes que todo. Se pregunta, dónde está la exigibilidad a los países desarrollados que son los grandes consumidores de energía u de generación de gases de efecto invernadero. Es importante pasar de un enfoque de riesgo a un enfoque de determinantes sociales. Es importante cuestionar el modelo de desarrollo.

**Salua Osorio. Instituto Nacional de Salud**

Tener un enfoque más cotidiano y simple. El enfoque de Salud Ambiental es el que apoye la posibilidad de enfrentar el cambio climático. Se debe actuar de manera integral frente a los problemas del Cambio Climático.

Trabajar intersectorialmente con la gestión del riesgo, teniendo en cuenta los altos niveles de incertidumbre, reducir esta en la medida en que se trabaje con todos los sectores. Un enfoque integrador.

**Carlos Corvalán. Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS**

Se deben hacer nuevos estudios en áreas no investigadas. La salud ambiental tiene un rol importante. Se debe crear un plan nacional de salud como sucede en Brasil.

Mitigación: la salud contribuye a este tema y se debe medir su huella ya que la salud impacta con emisiones de gases de efecto invernadero.

Adaptación: es más lenta la adaptación del sector pero se debe avanzar en este tema.

**Néstor Hernández. Ministerio de Agricultura**

Se debe “desambientalizar” el tema del cambio climático, se debe actuar desde todos los sectores. Se deben aplicar las investigaciones a las condiciones específicas de Colombia, fortalecer el plan nacional de seguridad alimentaria y desarrollar el programa de gestión de riesgo climático y sanitario. Se debe abordar el tema de la salud ambiental y el cambio climático de manera intersectorial. Es importante aclarar que no se supo responder sobre los indicadores para establecer el avance de la salud ambiental, en relación con cambio climático.

**Conferencia**  
**EL CONPES DE CAMBIO CLIMÁTICO PERSPECTIVAS Y RETOS**  
**Guillermo Llinas Rocha.**  
**Departamento Nacional de Planeación – DNP**

Colombia es el 5º país más vulnerable al cambio climático del planeta, sin embargo es responsable de sólo el 0.37 de emisiones de GEI esto sin tener en cuenta que es el 8º país con mayor deforestación, siendo esta una causa poderosa del calentamiento de la Tierra esto a pesar de que su territorio es 60% de bosques.

Colombia plantea varias estrategias:

- Creación del plan nacional de adaptación al cambio climático.
- Desarrollo empresarial en bajo carbono.
- Mayor protección financiera ante los desastres naturales.

Antes del CONPES sólo se desarrollaban proyectos piloto, todo estaba desarticulado, no se presentaban lineamientos integrales.

Hace falta información de los modelos climáticos. Se veía el cambio climático como una problemática del sector ambiental.

Qué plantea el CONPES: el cambio climático es un tema de desarrollo, de planeación, este es un instrumento que da recomendaciones y traza una línea de acción, no es una ley, sus propuestas se deben reglamentar por decreto. Todos los ministerios deben actuar armónicamente frente al Cambio Climático.

Cuáles son los retos:

- Poner en marcha el sistema
- Fortalecer las mesas sectoriales
- En el tema de salud será su ministerio quien lidere el proceso.

**Conferencia**  
**PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**  
**Guillermo Llinas Rocha**  
**Departamento Nacional de Planeación – DNP**

Antecedentes:

El código de recursos naturales de 1974. Programa de atención de desastres de 1989.  
Plan nacional de adaptación al cambio climático de 2012.

Este plan busca establecer líneas estratégicas para la adaptación al cambio climático, las acciones deben ejecutarse diariamente. La idea es atender las consecuencias de manera permanente, mitigar y anticipar.

Las preguntas: cómo medir el riesgo; cómo adaptarnos: crear planes sectoriales, estudiar el riesgo de cada sector, crear el ABC con las bases conceptuales, cómo medir la vulnerabilidad, cómo medir el riesgo. Riesgo: amenazas, peligro inminente, daños en la infraestructura, vulnerabilidad.

Líneas estratégicas: generar más información, planificar el uso del territorio, implementar proyectos de adaptación.

### **INSTALACIÓN CONGRESO DE SALUD AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO**

**Doctor Lenis Enrique Urquijo Velásquez,**

**Director de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y Protección Social**

**Doctor Teófilo Monteiro,**

**Representante de la Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS**

El Doctor Teófilo Monteiro hace un recuento histórico del Cambio Climático, dice que si hoy se parara la emisión de GEI los efectos climáticos adversos se manifestarán, solo queda el camino de la adaptación al cambio. Esta vulnerabilidad nos lleva a diseñar un plan para la adaptación. El riesgo de las poblaciones es relativo a su lugar de asentamiento.

El tema de la salud no es ajeno al Cambio Climático. La OMS plantea apoyar los sistemas de salud de los países más vulnerables. Para Colombia se ha diseñado una guía para implementar estrategias que atiendan esta vulnerabilidad, en esta guía se consideran los riesgos del cambio climático y se establece la atención a las enfermedades derivadas.

El Doctor Lenis Enrique Urquijo Velásquez, Director de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y Protección Social, resalta la importancia del proceso de formulación de la política integral en salud ambiental según el CONPES 3550. Colombia es uno de los países más vulnerables al Cambio Climático y a la Variabilidad Climática. Los más afectados son las poblaciones más pobres. Las sequías y las inundaciones han afectado de manera extrema a muchas poblaciones, esto ha causado graves consecuencias enfermedades y riesgos; se ha destruido gran parte de la infraestructura, han proliferado vectores enfermedad y muerte. De 38.000 casos de dengue en 2005 pasamos a cerca de 300.000 en 2010.

Los objetivos de discusión de este Congreso:

1. Integración del conocimiento.

2. Discutir políticas para mejorar los sistemas de vigilancia del riesgo y modelos de prevención.
3. Fortalecimiento de la participación.
4. Preparar la infraestructura de la salud y el talento para atender el riesgo.

## Panel

### Intersectorialidad para la Adaptación al Cambio Climático

#### Panelistas:

**Néstor Hernández, Minagricultura,  
Vicky Guerrero IDEAM, Felipe Gómez Minambiente,  
Arturo Díaz Minsalud, Salud Osorio INS.**

**Néstor Hernández.** El reto más importante es la articulación interinstitucional y ponernos de acuerdo en el enfoque y el foco debe estar más que en el cambio climático en los diferentes fenómenos climáticos. Se deben formular políticas que incidan en el sector y que armonicen con otros de manera integral.

**Vicky Guerrero.** Somos el tercer país junto a China y Bangladesh, con las poblaciones más expuestas al riesgo climático. Y el camino es el de la adaptación en tanto aumenta la vulnerabilidad. Y los efectos negativos en la salud. Hemos iniciado un trabajo de integración institucional, este congreso es una muestra de ello. Se ha iniciado un trabajo conjunto para combatir el dengue y la malaria. Debe hacerse promoción para reducirla vulnerabilidad.

Acciones propuestas:

- Reducir los cortes y costos del agua.
- Reducir los contaminantes del aire
- Hacer un diagnóstico para incrementar la información ambiental
- Continuar con los procesos de adaptación
- Reducir riesgos.

**Felipe Gómez.** Se debe incrementar la capacidad adaptativa y el problema del cambio climático no es exclusivo un problema ambiental, los costos dejados por la Niña asciende a once billones de pesos. Debemos aprender de la experiencia y retroalimentar el proceso.

**Arturo Díaz.** Se debe trabajar en equipo con alianzas estratégicas mejorando los sistemas de información, continuando las acciones y política propuesta por el CONPES. En relación con el tema agua existe un sistema de monitoreo en relación con las sequías e inundaciones para establecer las medidas de mitigación y prevención.

**Salua Osorio.** Se debe trabajar de manera intersectorial, uniformar los conceptos y hablar el mismo lenguaje, debemos ponernos de acuerdo sobre los conceptos y de sus definiciones e implicaciones. Se debe identificar el riesgo y la vulnerabilidad.

Inicialmente se puede decir que existe un consenso en dos consideraciones:

- na que debe trabajarse de manera intersectorial y
- os que la problemática del cambio climático no es un tema exclusivamente ambiental, esta problemática es transversal a todos los sectores.

Reflexión:

*Vivimos en un escenario de riesgos, esta es una oportunidad para prepararnos ante la vulnerabilidad.*

### **JUEVES 2 DE AGOSTO DE 2012. (Mañana)**

*Las presentaciones pueden ser consultadas en el CD de las memorias*

**Conferencia  
CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD EN BOGOTÁ D.C.  
Claudia Rodríguez  
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE DE BOGOTÁ D.C**

La experiencia el D.C. en el marco de la salud ambiental se inicia en 2009 partiendo del CONPES 3550 de 2008. En compañía de Minsalud y Minagricultura se convocaron a todas las instituciones del D.C. y se realizaron talleres y mesas de trabajo para identificar y establecer la línea base relacionada con la problemática de la salud ambiental del Distrito. Se estableció como propósito incidir en la calidad de la salud ambiental relacionada con aire, ruido, agua y saneamiento, seguridad química, alimentos, medicamentos y su relación con cambio climático ya que este tema es transversal a todo el tema de la salud humana.

Se parte de la incertidumbre que genera esta situación global, en particular sobre ciertas enfermedades identificadas en su relación con la variación del clima en las 20 localidades del Distrito. Algunas situaciones encontradas:

- Se ha detectado que la temperatura ha variado en el ascenso de un grado centígrado en los últimos 10 años, siendo la situación más crítica en la localidad de Fontibón en donde el incremento ha sido de 1.6 grados centígrados.
- Ausencia de estudios para determinar grados de vulnerabilidad.
- Existe un efecto negativo por la alteración en los patronos climáticos en relación con suministro de agua y producción de alimentos.
- Ausencia de estrategias de adaptación.
- Procesos de articulación muy débiles.

Se requiere una interacción de todos los sectores.  
Desde esta perspectiva se ha planteado como objetivo:  
Definir y desarrollar procesos articulados con sectores e instituciones.

Objetivos específicos:

- Implementar una línea de investigación
- Diseñar estrategias de adaptación
- Articulación entre sectores y comunidades.

La filosofía podría resumirse en:  
Bogotá humana y ambientalmente saludable.

**Conferencia**

**INTRODUCCIÓN A LOS LINEAMIENTOS PARA EVALUAR LA VULNERABILIDAD  
DE LA SALUD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA**

**Ana María Mahecha  
Salva Osorio**

**MESA INTERINSTITUCIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD**

Los lineamientos expuestos son producto de las discusiones de la mesa interinstitucional de la 61 asamblea mundial de salud. En donde se establecieron los siguientes requerimientos que permitirán evaluar la vulnerabilidad frente al cambio climático:

Estructurar métodos y herramientas para la protección de la población.  
Crear programas de sensibilización.  
Implementar alianzas con diferentes sectores para crear sinergias.  
Diseñar programas de investigación científica.  
Fortalecimiento de los sistemas de salud.

Se ha trabajado con base en guías para la acción.  
Conceptos básicos sobre cambio climático y los relacionados.

- Metodologías para implementar acciones.
- Ajustar formatos que permitan ejecutar estudios sobre la vulnerabilidad por cambio climático y variabilidad climática.
- Los procesos para los lineamientos.

Y la construcción de programas y planes debe tener en cuenta esta escala de procedimientos y procesos:

Concebir: construir un lenguaje común.  
Examinar: evaluar las informaciones y los recursos disponibles.

Evaluar y seguir: determinar enfermedades y eventos adversos producidos por el cambio climático.

**Conferencia**

**TECNOLOGÍAS APROPIADAS PARA LA ADAPTACIÓN A CAMBIO CLIMÁTICO EN  
VIVIENDA SALUDABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA EL MEDIO RURAL.**

**Teófilo Monteiro**

**Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS**

El Dr. Teófilo nos presenta dos experiencias de caso: el proyecto “San Andrés saludable” y el Programa Conjunto SNU “Integración de ecosistemas y adaptación al cambio climático en el Macizo Colombiano” en esta exposición encontraremos una cantidad de estrategias para enfrentar la crisis climática, esto en la medida en que el cambio climático, dice el profesor, afecta directamente el ciclo del agua, y por lo tanto la cantidad y calidad de los recursos hídricos disponibles para las demandas humanas y ambientales. Los cambios en la disponibilidad del recurso afectarán a la salud, la agricultura, la energía y los ecosistemas acuáticos. Esto imprime un reto para todos los sectores. Para el caso específico del sector salud, el acceso a agua de calidad para consumo humano es de vital importancia para el bienestar y la salud de las poblaciones.

La falta de agua puede ser una de las principales causas de las hambrunas y la malnutrición, particularmente en las zonas donde la alimentación y los ingresos de las personas dependen de la agricultura local, en esta medida, continua, el acceso al agua potable en cantidad suficiente y calidad puede verse afectado por la variabilidad climática y el cambio del clima.

Estos son los problemas más comunes en las poblaciones vulnerables y con bajo nivel de desarrollo: Alta densidad de población, escases crítica de agua, Baja calidad del agua, inadecuada disposición de vertimientos y residuos sólidos, falta de infraestructura de las viviendas y falta de higiene.

Estrategia de Vivienda Saludable, esta parte de la integración de conceptos ambientalmente sostenibles y de tecnologías básicas y primarias, tecnologías y conceptos como: sistema de atrapa grasas, sistema de letrina seca o sanitario ecológico y un componente fuerte en educación sobre el uso del agua y los residuos, así como captación y aprovechamiento de aguas lluvias con el filtro de agua doméstico.

A continuación se exponen las investigaciones en dos poblaciones como caso de aplicación de la experiencia narrada, por tipo de vulnerabilidad y enfermedades comunes por consumo de agua y alimentos.

Enfermedades transmitidas por el agua y por los alimentos sin manejo adecuado. (EDAS)

Puracé: Entre primeras causas de morbilidad por consulta externa la “diarrea y gastroenteritis” se presenta con un total de 262 casos, ocupando el 4 lugar.

Entre las primeras causas de morbilidad por hospitalización están 24 casos de “diarrea y gastroenteritis”. Entre las primeras causas de morbilidad por urgencias la “diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso” se encuentra con una total de 25 casos, ocupando el 4 lugar

Popayán: Entre las primeras causas de morbilidad por consulta externa está la “diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso” con un total de 3118 casos.

Entre las primeras causas de morbilidad por hospitalización están 275 casos de “diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso”.

Entre las primeras causas de morbilidad por urgencias la “diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso” se encuentra con una total de 2005 casos.

En el conglomerado de las patologías de interés en salud pública del SIVIGILA 2008 de Popayán la EDA se encuentra en el segundo lugar con más incidencia \* cifras citadas por el profesor.

Infecciones respiratorias agudas (iras)

Puracé: Se identifican un total de 133 casos de IRA, siendo la causa de morbilidad que está en el 30 lugar.

En las primeras 10 causas de morbilidad por consulta externa se presentan 94 casos (afectando principalmente el grupo poblacional de 0 – 1 años (61 casos) y después le sigue el grupo poblacional de 1-4 años (33)

En la morbilidad por egreso hospitalario la incidencia es de 37 casos, y por urgencias sólo se presentan 2 casos en personas mayores de 60 años.

Popayán: Dentro de las primeras causas de morbilidad de Popayán están las IRAs, ocupando el segundo lugar.

Enfermedades causadas por sustancias químicas:

Intoxicaciones

Afecciones en la piel

Malformaciones congénitas

También se ha aplicado el concepto de Vigilancia y control de la calidad del agua en escenarios de cambio climático.

Los servicios de agua de Colombia pueden verse afectados por los posibles eventos e impactos que puede acarrear el cambio climático. Por ejemplo: daños en las estructuras de los sistemas de agua, las inundaciones pueden contaminar con materia fecal a pozos excavados o perforados y fuentes de agua superficiales; durante las épocas de sequía, la población puede verse forzada a usar fuentes de agua sin protección. Uso excesivo de tanques de almacenamiento inadecuados con impacto en la calidad del agua y proliferación de vectores. La inspección sanitaria está destinada a determinar con antelación los riesgos de alteración de la calidad del agua para consumo humano como consecuencia de defectos constructivos, deterioro de obras y/o fallas de operación y mantenimiento de las obras de abastecimiento de agua. Cuando no identifican riesgos graves al sistema el monitoreo se podrá hacer con los parámetros básicos de control (cloro residual, análisis bacteriológico, turbiedad, pH).

**Conferencia**  
**CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSO AGUA**  
**Carlos Eduardo Calderón Llantén, PhD**

El Dr Calderón destaca y recomienda conocer los siguientes documentos para contextualizar su presentación:

- “El Cambio Climático y el Agua”, 2008. Preparado por el IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático).
- “Desarrollo y Cambio Climático” 2010, del Banco Mundial.
- Cuarto informe de la ONU sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo, 2012

En el documento del IPCC puede leerse: “Los registros de observaciones y las proyecciones climáticas aportan abundante evidencia de que los recursos de agua dulce son vulnerables y pueden resultar gravemente afectados por el cambio climático, con muy diversas consecuencias para las sociedades humanas y los ecosistemas” (IPCC 2008: 14). Y más adelante puede leerse:

«Las proyecciones indican que los aumentos de temperatura del agua y la variación de los fenómenos extremos, incluidas las crecidas y sequías, afectarían a la calidad del agua y agudizarían la polución del agua por múltiples causas... con posibles efectos negativos sobre los ecosistemas, la salud humana, y la fiabilidad y costos de operación de los sistemas hídricos». (IPCC 2008). Y continua: «A medida que se calienta el planeta, cambian las pautas de las precipitaciones y se multiplican los episodios extremos, como sequías, inundaciones e incendios forestales. Millones de personas de las zonas costeras densamente pobladas y de los países insulares perderán sus hogares a medida que se eleve el nivel del mar» (IPCC 2008) y más adelante de manera concluyente dicen desde el IPCC en el documento de 2008: «La supervivencia de los seres vivos depende del acceso

al agua, en el caso del ser humano sus actividades cotidianas están asociadas a la demanda de agua dulce en grandes cantidades. El clima, el agua dulce y los sistemas biofísicos y socioeconómicos están intrincadamente interconectados, por lo que un cambio en uno de ellos induce un cambio en otro distinto» (IPCC 2008: 7).

Dice el Dr. Carlos Calderón que existe una relación sistémica entre los sistemas terrenos y los sistemas humanos, todo se impacta, el impacto es estructural a toda la cadena de sistemas de adaptación. Cuando se habla de cambio climático necesariamente estamos hablando del recurso hídrico.

El cambio climático exige nuevas formas de pensar, nuevas metodologías de evaluación. El modelo de desarrollo y de civilización actual tiene límites, límites que hemos sobrepasado sin medir las consecuencias.

Existe una ley natural, ley que pasamos por alto, que obliga al ahorro del agua y uso eficiente de ella, esto tiene que ser una de las experiencias y lecciones aprendidas.

*Reflexión:*

*El agua es la esencia de la problemática del cambio climático*

**JUEVES 2 DE AGOSTO DE 2012. (Tarde)**

*Las presentaciones pueden ser consultadas en el CD de las memorias*

**Conferencia**  
**IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA INOCUIDAD Y CALIDAD DE LOS**  
**ALIMENTOS Y SUS IMPLICANCIAS EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA**  
**Rodolfo Rivers**  
**Oficial Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria FAO**

Inicia su charla explicando de manera general, cuál es la misión de la FAO “Contribuir a construir para las generaciones presentes y futuras un mundo en el que impere la seguridad alimentaria”, es decir terminar con el hambre promoviendo modelos sostenibles de agricultura domestica.

Cuenta como en reciente reunión de la FAO en Buenos Aires Argentina se acordó trabajar en los siguientes ejes:

- Seguridad Alimentaria
- Agricultura Familiar
- Cambio Climático – Sostenibilidad Ambiental
- Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos Seguridad Alimentaria, explicando que el contexto del cambio climático se podría definir como: Un cambio en el clima, atribuible directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad climática

natural observada durante períodos de tiempo comparable, Naciones Unidas, 1994-

Es importante entender que el cambio climático afecta todos los entornos de la seguridad alimentaria, la disposición de alimentos, su consumo y la estabilidad para acceder a ellos.

- Podemos establecer quiénes son los más afectados con la crisis climática: Los más pobres quienes viven en inseguridad alimentaria y son también los que tienen menor capacidad de adaptación.
- La capacidad de los individuos de hacer frente a los impactos del cambio depende del desarrollo económico y del apoyo institucional; factores culturales, socioeconómicos, género, etc.

Se establece esta consideración: el cambio climático y su posible impacto en el sector agroalimentario.

- Los alimentos tendrán menos nutrientes, la modificación de las temperaturas afectarán la salud de las plantas, se presentarán cambios en la población microbiana y en la población de vectores y otras plagas. En particular en la ganadería producirá stress causado por el calor, afectará la salud, crecimiento y reproducción (impacto directo).
- Cambios de nutrición en el entorno (impacto indirecto).
- Igualmente sucederá con la producción acuícola, también será afectada.
- En general el cambio climático afecta todo el ciclo de producción, como el transporte y almacenamiento de alimentos y reservas de cosechas.
- Algunas estrategias para gestionar las consecuencias del cambio climático en la inocuidad alimentaria: aplicar modelos matemáticos y herramientas científicas, mejorar la vigilancia epidemiológica, trabajar con nuevas herramientas para supervisar y verificar existencia de patógenos, fortalecer la vigilancia de la salud animal y vegetal, mejorar la coordinación entre sectores.
- Situaciones de Emergencia (no se dan necesariamente por Cambio Climático).  
Preparación ante las emergencias:
  - Crear planes de contingencia, sobre todo en áreas propensas a desastres
  - Crear mecanismos flexibles para la ayuda humanitaria internacional
  - Desarrollar herramientas para la detección temprana y remoción de contaminantes.

Reconocer, entender y prepararse para los impactos del Cambio climático por medio de inter-relaciones: Sistema de inocuidad de los alimentos, salud medioambiental, salud pública y sanidad animal y vegetal.

Aplicación de buenas prácticas: los cambios climáticos podrían generar modificaciones en la ocurrencia y significancia de peligros químicos, físicos y biológicos

Monitoreo y vigilancia del ambiente y de los alimentos: Importancia de la identificación temprana de problemas emergentes y tendencias cambiantes, revisión y corrección de los programas de monitoreo y vigilancia por peligros emergentes debido al CC, desarrollo de métodos rápidos de detección

**Conferencia**  
**EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN LA SALUD DE LAS ACCIONES**  
**DE AGUA Y SANEAMIENTO**

**Luiz Roberto Santos Morais, PhD OPS/OMS**  
**Profesor Titular de Saneamiento Ambiental Universidad Federal de Bahía, Brasil**

Su presentación se construye partiendo de los siguientes temas gruesos: Aportes conceptuales, diseño de estudios, estudio de caso, inicialmente se explica sobre los factores ambientales que pueden afectar la salud:

**FACTORES ACIDENTALES:** situaciones peligrosas, accidentes de tránsito por altas velocidades, influencia por alcohol y consumo de drogas.

**FACTORES PSICOLÓGICOS:** stress, relaciones humanas, ambiente de trabajo.

**FACTORES BIOLÓGICOS:** bacterias, virus, parasitas.

**FACTORES FÍSICOS:** ruido, clima, carga de trabajo, radiación, malas posturas en el trabajo.

**FACTORES QUÍMICOS:** productos químicos, drogas, tabaco, irritaciones, aditivos alimenticios.

Relación agua y la salud: los ángulos transmisión de enfermedades por existencia de patógenos y sustancias tóxicas en el agua potable, aumento por riesgo en la salud, prácticas higiénicas inadecuadas.

El profesor cuenta la experiencia de un programa de saneamiento ambiental desde el saneamiento de las aguas residuales en un proyecto en Bahía en una Fabela en 2001. Sin embargo es importante tener en cuenta que esta ponencia no tiene una relación directa con Cambio Climático.

Beneficios que se logran con la implementación del programa de saneamiento: ahorro de tiempo asociado con un mejor acceso al abastecimiento de agua y saneamiento, ganar en tiempo productivo debido a la menor el tiempo dedicado a la enfermedad, ahorro de costes en el sector de la salud y los pacientes, valor de las muertes evitadas, entre otros.

El objetivo del estudio:

El estudio de los efectos de la eliminación de los excrementos humanos/ alcantarillado y drenaje de aguas pluviales de las enfermedades diarreicas, el estado nutricional y infecciones intestinales por nematodos, a través del estudio epidemiológico realizado en la ciudad de Salvador, Bahía, Brasil.

El profesor hace una larga explicación sobre la metodología aplicada en para el estudio, sin embargo la traducción simultánea no fue muy eficiente y esto dificultó mucho la comprensión del tema, además de ser muy denso y especializado al extremo. Finalmente se habla de las conclusiones pero estas resultan de alta densidad y dificultad para su comprensión, sin embargo transferimos algunas de su exposición:

El estudio demostró que el alcantarillado y drenaje de aguas pluviales en el dominio público en el medio ambiente puede tener un efecto significativo sobre la diarrea y el estado nutricional. Los resultados mostraron con alguna evidencia que la mejora de las condiciones de salud ambiental, en particular la de alcantarillado y drenaje de aguas pluviales puede haber generado un impacto positivo en la morbilidad de la diarrea en niños menores de 5 años que viven en áreas periurbanas de Salvador. La incidencia de diarrea fue consistentemente mayor en los niños del grupo de los asentamientos con cloacas al cielo abierto durante todo el período de estudio. Los niños que viven en asentamientos con alcantarillas abiertas muestran durante el período de estudio, el estado nutricional significativamente menor.

**Conferencia**  
**PÁRAMOS, SALUD Y MEDIO AMBIENTE.**  
**Miguel Ángel Camacho Castañeda D**  
**Dirección Medio Ambiente y Agua Potable Gobernación de Boyacá**

Ecosistemas de paramo y definición, características del ecosistema, funciones, biodiversidad en los páramos, problemática, Boyacá y los páramos, los páramos - el hombre y su incidencia, reflexiones sobre el ecosistema.

Estos ecosistemas poseen unas condiciones físico- bióticas que los convierten en fuente del recurso más importante para la supervivencia del los seres vivos: EL AGUA.

En términos ecológicos, los páramos se caracterizan por ser ecosistemas de gran altitud (más de 3.000 metros) y por estar en el cinturón tropical del planeta.

Son ecosistemas que han adquirido importancia mundial, ya que son considerados uno de los ecosistemas más eficientes como sumideros de carbono, tomando el CO<sub>2</sub> atmosférico y transfiriéndolo a suelos en forma de materia orgánica.

Algunas definiciones conceptuales expuestas por el profesor: La palabra Paramo, en latín significa "Yermo" zonas que coronan las cordilleras entre el bosque andino y el límite inferior de las nieves perpetuas

Puede decirse que el conocimiento de los páramos andinos cada vez es más completo por las numerosas investigaciones que han servido para entender sus orígenes, sus

funciones y su estructura como ecosistema.

Los páramos colombianos abarcan aproximadamente el 1.3% de la superficie del país; el Instituto Alexander von Humboldt (1998) menciona un total de 1'379.000 Ha de páramos en el territorio Nacional, alcanzando su máxima representatividad en el Departamento de Boyacá.

**Temperatura:**

En los páramos la temperatura es baja, con un promedio anual de más o menos 10°C, debajo de 3600msnm y 8°C arriba de esta altura.

**Precipitación:**

Los valores pueden variar entre aproximadamente 700 y 5.000 mm con distribución multianual monomodal, con una estación seca y una húmeda o bimodal, con dos secas y dos húmedas.

**Humedad relativa:**

Entre 80 y 98% durante gran parte de la noche y el día; posee un carácter variable y estaciona

Los ecosistemas de páramo se localizan En las cordilleras Occidental, Central y Oriental, así como en áreas ambiental y ecológicamente estratégicas. En la Sierra Nevada de Santa Marta, Serranía de Perijá, S.N.Cocuy; en las cimas de la cordillera de los Andes, por encima del límite de los bosques alto andinos entre otros.

Principales funciones de la ecología de los páramos: Capacidad de interceptar, almacenar y regular flujos hídricos superficiales y subterráneos. Centros de endemismo de flora y fauna. Fijación de carbono. Captura de gases de efecto invernadero. Mantenimiento de la calidad del agua. Proveen servicios hidrológicos y cantidades significativas de agua de alta calidad. Interceptan cantidades significativas de la precipitación. Protegen el suelo contra la erosión superficial. Favorecen la infiltración del agua de lluvia en el suelo.

Los Paramos de Colombia hasta el momento han registrado:

- 4700 especies de plantas
- 70 de mamíferos
- 87 de anfibios
- 154 de aves

Sin contar con los microorganismos útiles para la conservación de los ecosistemas.

La biodiversidad propia del paramo a nivel de especies es notablemente alta y endémica, y con plantas y animales que presentan adaptaciones especiales

Finalmente nos deja estas reflexiones sobre el manejo responsable del páramo:

- Es necesario tomar medidas urgentes en Colombia, llegado el 2030 el 56% de los páramos y el 78% de los glaciares desaparecerán; el aumento en las enfermedades aumentará y las sequías se intensificarán en la Orinoquia y la Amazonia.
- De 323 mil hectáreas con las que se cuentan hoy, en el futuro se podrán contar con 82.830 hectáreas, lo que será problema para el abastecimiento de agua.
- El aumento en la emisión de CO2 aumenta el riesgo de desertificación de los suelos lo que afectaría al 8% de la población. (Hoy es el 4.1% de territorio nacional en proceso de desertificación).
- La vulnerabilidad por los cambios de temperatura en los cultivos traerá problemas para la agricultura, viéndose afectados cultivos de arroz, tomate de árbol, papa y trigo.
- Es necesario emprender campañas de educación y prevención, teniendo en cuenta que el hombre se ve afectado por nuevas enfermedades y el fortalecimiento de las ya existentes, las fuertes lluvias provocarán la migración de especies contaminantes y la reproducción de las mismas en zonas donde no existían.
- Para mitigar las consecuencias del cambio climático todos debemos actuar, desde nuestra comunidad siempre atentos a todas las campañas que se generen.
- Del cuidado de los Paramos depende el suministro de recursos indispensables como el agua; los actores involucrados en la protección de estos ecosistemas son sociales, institucionales, académicos y productivos. Por tanto vale clarificar que la conservación será evidente con el cambio de conducta.

### **TERCER DÍA. VIERNES 3 DE AGOSTO DE 2012**

*Las presentaciones pueden ser consultadas en el CD de las memorias*

### **GESTIÓN DEL RIESGO FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES EN SALUD**

**Luis Fernando Correa Serna**  
**Ministerio de Salud y Protección Social**

Algunas consideraciones especiales hace el profesor Correa y expone así:

Casi diariamente ocurre un desastre en alguna parte del mundo. El incremento de la población en las planicies inundables a lo largo de áreas costeras vulnerables y cerca de fallas geológicas y la rápida industrialización de las economías en desarrollo, son factores que probablemente incrementarán la amenaza de los desastres naturales y tecnológicos.

Para la Organización Mundial de la Salud, desde una perspectiva más sanitaria, las catástrofes se definen como situaciones imprevistas que representan serias e inmediatas amenazas para la salud pública. Durante la década 1990 - 2000 los desastres (catástrofes) causaron cada año un promedio de 75.000 muertes, afectaron cerca de 256 millones de personas y causaron pérdidas económicas por valor de más de 650.000 millones de euros.

Sismo en el Japón, terremoto en Haití, como los más recientes desastres que hemos presenciado son prueba de ello, de la alta vulnerabilidad que vivimos hoy en día en todos los rincones de la Tierra.

La población afectada por estas grandes catástrofes han mostrado gran vulnerabilidad en términos de salud con afectaciones por cólera, otras vulnerabilidades de enfermedades estomacales por contaminación del agua, epidemias por contaminación de las aguas con cadáveres en descomposición.

### **Hablemos de nuestras amenazas:**

Gran parte de nuestro territorio está en zonas de alta vulnerabilidad sísmica, el 86 % de la población colombiana está ubicada en zonas de alto y mediano riesgo sísmico y nos encontramos en situaciones relativamente agudas que afectan a grandes poblaciones de civiles y usualmente consisten en una combinación de guerra o conflicto civil, escasez de alimentos y desplazamiento de población que resultan en un significativo exceso de mortalidad.

En Colombia existe una política de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones. La Gestión del Riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. Explica el profesor Correa cuales son las instancias de coordinación para el manejo del riesgo y la prevención de desastres.

Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de desastres. Comité Nacional para el Conocimiento del Riesgo. Comité Nacional para la Reducción del Riesgo. Comité Nacional para el Manejo de Desastres. Consejos departamentales, distritales y municipales para la gestión del riesgo.

### **Efectos de los desastres en la salud.**

Gran crecimiento de la morbilidad y mortalidad excediendo las capacidades de remediación de las comunidades afectadas.

Se modifica el patrón de las enfermedades transmisibles y de riesgos medioambientales en la comunidad.

Se afecta hasta la destrucción la infraestructura local de salud.

Se altera la respuesta de servicios rutinarios de salud y las actividades de prevención con consecuencias a largo plazo en términos de incremento de morbilidad y mortalidad.

Hizo el profesor Correa una importante exposición sobre la red de servicios de salud y el trabajo del nuevo Ministerio, habló del programa El Hospital seguro, de las construcciones sismo resistentes, del programa del manejo de desastres. Queda una clara sensación de seguridad después de la exposición, dando la idea de que todo está previsto y que podemos dormir tranquilos.

## **EL ENTORNO SALUDABLE Y EL ENFOQUE DIFERENCIAL** **Presentado por la Dra. Susana Helfer Vogel** **Ministerio de Salud y Protección Social**

### Enfoque Diferencial

Reconoce que hay poblaciones con características particulares en razón de su edad, genero, pertenencia étnica, discapacidad y victimas de la violencia para las cuales el SGSSS ofrecerá especiales garantías y esfuerzos encaminados a la eliminación de las situaciones de discriminación y marginación.

Se trata de establecer entornos saludables a partir de la diferencia de las situaciones y el foco debe ser diferenciador de muchas circunstancias.

Las características de esperanza de vida van variando según el desarrollo cultural y las adaptaciones al cambio que van creando las poblaciones en el tiempo cultural.

Los desplazamientos, los niveles de discapacidad, la afectación por insalubridad etc, son elementos que determinarán el entorno en el que se desarrollará la asistencia de programas de atención al riesgo. Se trata del enfoque diferencial para determinar en qué entorno se trabajará y cómo podrá volverse saludable.

### Vivienda saludable:

Preparar a la comunidad para que asuma:

El control de los determinantes de tipo social, sanitario, ambiental y cultural, que afectan el bienestar de la comunidad.

Su aplicación contribuye a la disminución de enfermedades, mejorando la calidad de vida y disminuyendo la vulneración de sus derechos fundamentales.

Se trabajan las siguientes etapas:

Encuentro y concertación, encuentro y planificación, encuentro y ejecución, encuentro y seguimiento.

Resultados de concertación con las comunidades en programa piloto, concepto de entornos saludables: Adecuación Estructural y sanitaria de la vivienda, generación de planes de gestión ambiental concertados, fortalecimiento organizativo y cultural, alternativas para la generación de ingresos, apoyo en la construcción de modelos de salud intercultural y decuación de programas con enfoque diferencial.

**El programa de enfoque diferencial y entorno saludable ha establecido los siguientes retos:**

- Gestión de la información: Cuantificar y caracterizar la Población con enfoque diferencial.
- Inclusión en los planes municipales.
- Adecuación normativa de Vivienda de Interés Social con enfoque diferencial.
- Fortalecimiento de la oferta tecnológica: estructural, sanitaria, ecológica.
- Inclusión de la Estrategia Entornos Saludables en la política pública de grupos étnicos.
- Mayor cobertura en procesos de formación en salud, SENA (facilitadores), etc.
- Fortalecimiento organizativo de las comunidades.
- Metodologías de participación. Ej. Metodología –MIPSAM. Movilización de organizaciones comunitarias de persona mayor.
- Identificación de la oferta de servicios del sector de la protección social (IPS Indígenas, Centros de protección a la persona mayor, Centros de protección de menores de edad)
- Articulación territorial: Ej. con ICBF (Unidades Móviles) para información sobre las personas en albergues. (Información)
- Vincular a las Autoridades y líderes de autoridades tradicionales (y las instituciones (EPS e IPS indígenas) en todo el proceso.

## **PANEL EXPERIENCIAS DIRECCIONES TERRITORIALES DE SALUD**

### **Conferencias**

#### **Dirección Territorial de Salud de Caldas**

#### **Cambio Climático en el Departamento de Caldas**

Construcción de lineamientos y políticas sobre las problemáticas e impactos generados por el cambio climático en el departamento de caldas.z

Objetivo de la presentación:

Socializar los conceptos de entidades públicas y privadas, los imaginarios y percepciones de los pobladores de Caldas, con relación al cambio climático en el Departamento de Caldas.

#### **Según la FAO, con el cambio climático sobrevendrá:**

Aumento de la incidencia de las enfermedades transmitidas por vectores relacionados con el Agua. El cambio en los vectores y hábitats. Surgimiento de nuevas enfermedades. Nuevos riesgos a la seguridad alimentaria. Inocuidad de los alimentos. También implica la exposición de los cultivos, el ganado, los peces y los seres humanos a nuevos riesgos para los cuales no están adaptados. Frente a los riesgos en seguridad alimentaria, se puede introducir variedades y selecciones genéticas resistentes como medidas de adaptación.

Más específicamente, se deben prever medidas sobre los efectos del cambio climático:

Aumentará la mortalidad por la exposición a altas o bajas temperaturas, el riesgo de dengue, de cólera, cambiará el modelo del riesgo de la malaria, afectará la incidencia de la mal nutrición, aumentará el número de muertos o heridos en las inundaciones, deslizamientos y desastres en general, destruirá las infraestructuras sanitarias en las catástrofes naturales.

El 81.5% de la población atribuye las causas del calentamiento global a factores ambientales antrópicos, entre los que se resalta:

La superpoblación y el consumismo con su concomitante expansión industrial (fábricas, empresas, automóviles, la tecnología, uso inadecuado de electrodomésticos, electrificadoras que trabajan con carbón).

La explotación excesiva de minas y yacimientos, tala de árboles, quemas, mal uso de recursos naturales, petróleo, despilfarro de agua, deforestación y el consecuente incremento de contaminación expresado en: aumento de basuras, polución, uso de aerosoles, químicos, combustibles fósiles, CO<sub>2</sub> en la atmosfera, contaminación de las fuentes de agua, falta de reciclaje, uso de insecticidas, contaminación del aire.

El 87.08% de la población identifica cambios referidos a aumento, disminución, calidad de agua y otros cambios, el 51.28% de la población reporta padecimiento de enfermedades y de ellos el 25.77% se lo atribuye a causas ambientales: Respiratorias, problemas e Infecciones, rinitis, dermatológicas, infecciones gastro-intestinales, gastritis, osteo-musculares, dolores, estrés, cardio-vasculares, circulación, presión alta, dolores en las rodillas, tiroides, dolores de cabeza, migrañas, cáncer, enfermedades psicológicas, infecciosas, gripas, dengue.

#### **Algunas reflexiones:**

Se debe reconocer que el cambio climático a largo plazo puede exacerbar los problemas de salud sensibles al clima. El cambio climático puede afectar a la distribución de un número de enfermedades infecciosas y a las infecciones emergentes, que deberían considerarse en el diagnóstico de pacientes con síntomas no explicados. Se debe pugnar sobre los impactos potenciales del cambio climático, la necesidad de mejorar las infraestructuras actuales de salud pública y participar en políticas para disminuir la dependencia de los combustibles fósiles.

Se ha propuesto una hoja de ruta propositiva y sistemática que direcciona el actuar de las instituciones involucradas directamente con el cambio climático y que la mayoría de acciones deben dirigirse hacia la mitigación de las problemáticas, la sensibilización y educación no formal.

Se identificó la necesidad de enmarcar las acciones, proyectos, estrategias dentro de un gran marco temático que permitiera propiciar la articulación de investigación, educación formal e informal sobre cambio climático, direccionando una agenda de trabajo interinstitucional hacia las variables de intervención (alertas) identificadas para cada subregión

#### **Promoción de la gestión adaptativa a cargo de las poblaciones pobres**

El calentamiento global y los cambios climáticos, unidos a la falta de agua, aumentará la desertización e inducirá variaciones en la temperatura que afectara el desarrollo de los cultivos. Las grandes migraciones continuarán acentuándose, al deteriorarse la calidad de vida con mayor velocidad entre los pobres y las zonas rurales tienen más indicadores de pobreza que el área urbana.

## **Fortalecimiento de la resiliencia de las poblaciones vulnerables**

Por último, el cambio climático tendrá sobre las personas efectos diferentes, basados en factores tales como la propiedad de la tierra, el género, la edad y el estado de salud.

### **Conferencia Dirección Territorial de Salud del Guaviare Conservación de Bosques**

Se establece un contexto mundial para comprender el fenómeno localmente:

Procesos de Calentamiento Global del Planeta con una incidencia significativa hacia el cambio del clima, Conciencia ambiental sobre los impactos causados por el hombre. Estrategias desarrolladas para mitigación, compensación, prevención de dificultades derivadas por procesos de utilización de Combustibles Fósiles. Los bosques naturales del mundo son tenidos en cuenta como unidades estratégicas para el equilibrio ecológico mundial.

El contexto regional: Amazonía : Ecosistema Boscoso Natural de Mayor extensión con 6´000.000 de km<sup>2</sup>, Los Bosques Amazónicos regulan aproximadamente el 10% del agua dulce del mundo, Estos son considerados como los bosques de mayor biodiversidad de especies del planeta con una cifra de especies vegetales superior a 30.000,Guaviare: Presencia de aproximadamente un 40% de su superficie en bosques 2´300.000 has, Los Bosques no presentan una importancia relativa para la población, salvo para la extracción poco sostenible de maderas, A pesar de reconocerse la importancia ecológica de estos sistemas, se tumba para destinar a otros usos.

La gente local: INDÍGENAS: Medios de producción de bajo impacto con el ambiente. Población aborígen con diversidad de familias. Presencia de la familia Nukak. Colonos: Población proveniente de otros departamentos del país, medios de producción de alto impacto con el ambiente (Ganadería extensiva y cultivos ilícitos).

Cómo es la situación en el territorio: La expansión de la frontera agropecuaria para establecimiento de pastizales, cultivos ilícitos y/o cultivos de Pancoger está reduciendo significativamente la superficie de bosques. Tasa de Deforestación Guaviare 10.000 ha/año.

## **La Propuesta**

Medición de las existencias y tasas de Captación de CO<sub>2</sub> en Bosques y Plantaciones: Es necesario determinar ecuaciones de biomasa para estimar la tasa anual de captación de CO<sub>2</sub>.

Bosques Naturales: Es necesario establecer parcelas permanentes para medición de los incrementos anuales de biomasa.

Porqué conservar 1 ha de bosque natural amazónico: Reciclaje de Nutrientes: más de 90 toneladas/ha de Carbono Orgánico.

Biodiversidad: Se pueden encontrar más de 30sp de plantas vasculares.

Servicios Ambientales: Regulación hídrica, Captación de CO<sub>2</sub>, Paisajismo.

**Conferencia**  
**Dirección Territorial de Salud del Guaviare**  
**Vectores de Malaria Involucrados en la Transmisión**  
**Urbana en el Municipio de Miraflores**

Localización geográfica

Bosque húmedo tropical. Rango de precipitación 3,000 - 3,300 mm. Temperatura anual 27° C

Humedad relativa 86%. Altitud 200 msnm. Área: 12779.3 Km<sup>2</sup> (23.3% del Guaviare). Habitantes: 1425 hombres/ 1292 mujeres. 15 reservas indígenas influenciadas por el río Vaupés: Tukanos, Desanos, Cubeos, Piratapuyos, Carijonas, Guananos, Puinaves, Pisamiras, Salivas, Sirianos.

Factores de riesgo

Condiciones geográficas y ecológicas frágiles, población flotante con bajo nivel educativo y nutricional. La población se auto médica, alta tasa de deforestación 3.600 ha/año, débil capacidad institucional, se padece el conflicto interno, cultivos ilícitos.

Objetivo: Captura nocturna de Anophelinos silvestres con la técnica del cebo humano y Determinar aspectos Biológicos del Anophelesssp en el área urbana de Miraflores, Guaviare.

Conclusiones: la especie investigada está comprometida con la transmisión de P-vivax y P falsiparum. Se encontró que la densidad larvaria no posee una relación proporcional a la densidad de adultos. A estableció que el cultivo y el procesamiento de coca es un factor que favorece la transmisión de la enfermedad por las actividades de tumba y quema del bosque.

**Conferencia**  
**Dirección Territorial de Salud de Atlántico**  
**Proyecto captura y uso de biogás en el relleno Sanitario los pocitos**  
**en el marco del mecanismo para un desarrollo limpio**  
**Triple A de Barranquilla**

Captura y utilización del biogás Relleno Sanitario Los Pocitos

- Como una contribución al interés internacional en relación con los efectos del calentamiento global, en Abril de 2009, Triple A inicia el proyecto “Captura y utilización del biogás del relleno sanitario Los Pocitos”.
- El proyecto se formula bajo los lineamientos del MDL e inicia formalmente su proceso el 1 de febrero de 2010 (presentación al MAVDT).
- La producción de gas en desechos es un proceso biológico continuo, cuya intensidad no puede ser influenciada o controlada.

- Se propone recoger, manejar, y quemar controladamente tanto biogás activo como sea posible (producido en el Relleno Sanitario como consecuencia de la descomposición anaeróbica de los residuos).

Micro objetivo: Control de la migración. Control de olores. Control de emisiones (GEIs). Protección de las aguas subterránea. Mantener la estabilidad del relleno. Promover el desarrollo económico y la seguridad energética mientras se cumple la legislación

Resultados esperados:

- Reducción de gases de efecto invernadero superior a las 900.000 tCO<sub>2</sub> para el periodo 2.012 – 2.019 (periodo de acreditación de 7 años).
- Se estima una reducción anual promedio superior a las 130.000 tCO<sub>2</sub>.
- Para el 2.012 se pretende iniciar la venta de los Certificados de Reducción de Emisiones (bonos de carbono) que se harán efectivos a partir de enero de 2.013.

**Conferencia**  
**Secretaria de Salud de Medellín**  
**Variabilidad Climática y enfermedades de transmisión vectorial**

Medellín, Ciudad Endemo-Epidémica Para Dengue.

La ciudad cuenta con aptas condiciones eco- epidemiológicas para que la enfermedad se presente permanentemente. Incluso, durante algunos años, se registran graves epidemias. En los últimos diez años se han presentado tres epidemias de la enfermedad. Al parecer los períodos inter-epidémicos se están acortando y aumentando la intensidad de la enfermedad

Preguntas de Investigación para el público

¿La variabilidad en las condiciones climáticas afecta la dinámica de transmisión de dengue en Medellín?

¿La asociación clima/dengue puede ser empleada para el desarrollo de un Sistema de Alerta Temprana (SAT) que permita modelar la transmisión, y predecir y prevenir epidemias de dengue en la ciudad?

Objetivo: estimar la asociación entre la transmisión de dengue en Medellín y la variabilidad en las condiciones climáticas

(Clima local e indicadores del evento el niño)

Conclusiones:

La transmisión de dengue en Medellín se relaciona estadísticamente con las variables macroclimáticas indicadores del evento El Niño, en particular con la TSM de la Anomalía 3.4. Los mejores valores de la asociación entre la transmisión de dengue y la Anomalía El Niño 3.4 se presentaron con un rezago de 3 a 6 meses.

El modelo desarrollado con el Model Expert, mostró que la precipitación contribuye significativamente con los cambios de la incidencia de dengue en Medellín.

Dada la complejidad de la epidemiología del dengue, se espera que este modelo pueda servir de base para futuros modelos que puedan incluir otros factores tales como las variables entomológicas (p.e datos de ovitrampas).

**Mesa de Trabajo Ministerio de Salud y Protección Social**  
**Doctor Carlos Corvalán de la Organización**  
**Panamericana de la Salud OPS/OMS**  
**Representantes de Secretarías Municipales y Departamentales de Salud**

En dicha mesa los expertos tuvieron la oportunidad de intercambiar experiencias e información con el consultor de la OPS/OMS en el abordaje de la Salud Ambiental y dentro de los principales aspectos tratados se pueden destacar:

- Se requiere lograr una mayor colaboración y cooperación a nivel nacional e internacional para reforzar los sistemas de salud una mejor distribución y acceso a fármacos, vacunas y tecnologías médicas seguras, asequibles, efectivos y de calidad y una mejor infraestructura de salud.
- Es necesario incluir en los indicadores de los sistemas de vigilancia de la salud ambiental el tema de cambio climático, al mismo tiempo es necesario aumentar los conocimientos acerca de los efectos del cambio climático sobre la salud, a fin de facilitar las intervenciones de salud pública, la vulnerabilidad de la salud y las adaptaciones necesarias.
- Es vital el fortalecer el panorama del sector salud como una condición del desarrollo sostenible donde todas las acciones sociales y ambientales afectaran la salud de toda la población lo que hace necesario trazar estrategias integrales de sociedades inclusivas, equitativas, económicamente productivas y sanas.
- Es clara la necesidad de incluir de manera transversal el componente de salud para enfrentar el cambio climático dada la gravedad del problema y la necesidad de trabajar de manera armónica entre sectores, crear sinergias intersectoriales para enfrentar la crisis climática y su relación con la salud así como brindar apoyo a la evaluación de la vulnerabilidad de la población al cambio climático.
- De acuerdo a lo desarrollado en el Congreso e información intercambiada con el consultor internacional de OPS/OMS, este manifiesta su beneplácito frente a los avances que tiene Colombia en la formulación e implementación de acciones en Salud Ambiental y resalta el proceso de formulación de la política integral en salud ambiental que se vienen liderando en cumplimiento del CONPES 3550, lo que permitirá un posicionamiento de la salud ambiental y el verdadero desarrollo de acciones intersectoriales de manera articulada y efectiva.

## **Taller Nacional Del Proyecto OTCA/ BID**

### **Sistema de Vigilancia en Salud Ambiental en la Región Amazónica**

Durante el desarrollo del Taller que tuvo la presencia y dirección Dr. Francisco Sánchez Coordinador Programa OTCA BID Sistema de Vigilancia en Salud Ambiental en la Región Amazónica del la Organización del Tratado de Cooperación de la Amazonía, con la participación del comité nacional interinstitucional del Ministerio de Relaciones Exteriores, INS; Min Salud y Protección Social, y la convocatoria de las Direcciones Territoriales de la Región Amazónica, con sus representantes de las unidades de Salud Ambiental.

Se realizo la presentación e informe de avances en los componentes del Programa OTCA BID Sistema de Vigilancia en Salud Ambiental en la Región Amazónica, con lo cual se informo a las regiones sobre la importancia de revisar de aspectos legales, normativos, Inventario de situación de los Sistemas de Vigilancia en Salud Ambiental y Establecimiento de las herramientas comunes de trabajo, de igual manera, se informo sobre el trabajo en la consecución de la información sobre los Indicadores de trabajo.

En el taller fue de gran interés la notificación de las capacitaciones, herramientas de aprendizaje, talleres y caja de herramientas que estarán disponibles. Aunque el establecimiento de puntos piloto de trabajo de frontera era pertinente para los dos departamentos fronterizos de trabajo con Ecuador y Brasil fue de gran interés informar las temáticas de los proyectos.

Con el desarrollo del Taller se dio cumplimiento en el cronograma del proyecto para el establecimiento del comité Nacional Taller Nacional del proyecto y desarrollo del trabajo local.

### **STANDS DE MUESTRAS REGIONALES E INSTITUCIONALES EN SALUD AMBIENTAL**

De manera simultánea al desarrollo del congreso, se presentaron muestras regionales e institucionales en stands establecidos para tal fin, cuyo objetivo fue permitir mayor participación y difusión de los procesos que se adelantan desde el ámbito nacional, regional y académico.

Los Stands que se presentaron fueron los siguientes:

Stand Región Pacífica, Stand Región Caribe, Stand Región Centro Oriente, Stand Región Amazonía y Orinoquía, Stand Secretaria Distrital de Salud de Bogotá, Stand Ministerio de Salud y Protección Social - CONASA, Stand Academia y Stand Organización Panamericana de la Salud.

Las muestras presentadas en el Congreso obedecieron a trabajos representativos de la región y se caracterizaron por tener los siguientes resultados:

La participación e integración activa de DTS de su región, academia, entidades del orden territorial y demás instituciones que han sido participes en acciones en salud ambiental con especial énfasis en adaptación al cambio climático.

Las iniciativas, estrategias y proyectos presentados han dado respuesta a problemáticas de la respectiva región; a continuación se describe de manera muy general lo presentado por cada una de las regiones en las muestras institucionales, así:

**Región Orinoquia Amazonia:** El tema central del stand fue “Pueblos indígenas de la región Orinoquia Amazonia”, se escogió debido a que es un tema común para todos los departamentos de la Orinoquia amazonia colombiana, ya que esta región cuenta con 208 resguardos indígenas que representan el 32% del territorio Nacional y es el hábitat de más de 63 pueblos indígenas amenazados por los impactos negativos de las industrias extractivas en los territorios indígenas que se relacionan con la contaminación ambiental, de sus tierras y ríos (con plomo, arsénico, mercurio y otros metales como consecuencia de la minería; y con hidrocarburos por la ruptura de oleoductos petroleros); La deforestación para crear vías de penetración e instalaciones; y las modificaciones en sus prácticas tradicionales de convivencia con la Naturaleza.

**Región Centro Oriente:** De acuerdo a la importancia que representa la enfermedad de Chagas en dicha región en términos de presencia del vector, incidencia y factores de riesgo existentes que conducen a un alto número de población expuesta, este tema es considerado como prioritario; Por lo anterior, se estimó conveniente mostrar este tema con el objeto de impulsar acciones y generar la necesidad de atención a esta patología desatendida y desapercibida en algunas zonas.

Para lo anterior, se realizó lo siguiente: Se adecuó el stand como vivienda Chagásica (factor determinante en la presentación), Se adecuaron mostrarios de diferentes tipos de triatominos, principales vectores de la enfermedad, a través de microscopía se mostró el T. Cruzy, agente causante de la enfermedad, se adelantaron acciones de información de la enfermedad a los participantes en el evento a través de volantes, videos e información relacionada por parte de profesionales en entomología y de los grupos de zoonosis de la Secretarías de salud.

Con lo anterior se pretendió destacar la importancia de la convivencia con animales, mejoramiento de vivienda, política de entornos saludables, identificación del riesgo entre otros factores a tener en cuenta en el manejo y prevención de la enfermedad de Chagas además de la importancia que desde lo gubernamental, técnico, prestación de servicios e investigación se le debe brindar a este evento de interés de salud pública.

**Secretaría Distrital de Salud de Bogotá:** El Congreso fue el espacio propicio para socializar con las diferentes Direcciones Territoriales de Salud para resaltar como Bogotá introduce el concepto de salud ambiental y permite que el Distrito Capital desarrolle la formulación de la Política Distrital de Salud Ambiental, donde se presenta los lineamientos de política que se desarrollan a través de principios, objetivos, estrategias y líneas de

intervención: Calidad del aire, ruido y ondas electromagnéticas; Calidad del agua y saneamiento básico; Seguridad química; Alimentos sanos y seguros; Eventos transmisibles de origen zoonótico; Medicamentos seguros; Cambio climático; y Hábitat, espacio público y movilidad segura. En cada una de estas líneas, se realiza el análisis de determinantes socio ambientales, para desarrollar la problemática en salud ambiental en Bogotá D.C., y se plantean los temas generadores que podrían orientar los programas, por medio de los cuales se propone el cumplimiento de los objetivos de la política.

**Región pacífica:** En este stand se presentaron varias experiencias de la región en materia de Salud Ambiental, de las más destacadas se puede mencionar el Modelo Distrital de Barranquilla que desde el 2009 vienen implementando la estrategia de Atención Primaria en Salud bajo el lema “La Salud en su casa” con iniciativas importantes como: caminantes de la salud, vigilancia sanitaria, atención de riesgos individuales, familiares e institucionales de salud. Así mismo, se presentó el tema de emergencia invernal (magnitud de la inundación).

De igual manera, en esta región es importante destacar la presentación del modelo de gestión integral de salud ambiental del Valle, del cual se resaltan las siguientes estrategias que se están implementando: - Gestionar recursos con entidades nacionales e internacionales y por prestación de servicios (laboratorio), - Establecer alianzas estratégicas con la academia para la formación integral y aplicada en Salud Ambiental de profesionales de planta y contratistas de los entes territoriales, - Formular e implementar un plan de vigilancia y control, asesoría, asistencia técnica e intervención en salud ambiental a los municipios del departamento según su categoría, - Establecer un modelo de vigilancia epidemiológica ambiental que responda a las necesidades del departamento, - Posicionar el grupo de salud ambiental en el ámbito departamental y proyectarlo como referente en el nivel nacional.

**Región Caribe:** Este stand se caracterizó por la muestra de una variedad de estrategias que han sido desarrolladas en materia de Salud Ambiental; se presentaron videos que mostraban el abordaje dado en la Ola Invernal - Acciones de Salud Ambiental y se mostraron algunas experiencias de trabajo articulado con la empresa privada en temas como el reciclaje y la experiencia exitosa con madres cabeza de familia que generan sus sustentos a partir del reciclaje de bolsas plásticas, elaborando bolsos, sombreros, chaquetas entre otras.

Complementario a los temas presentados por las Direcciones Territoriales de Salud, se contó con stands de carácter nacional como lo fueron el del Ministerio de Salud y Protección Social, la Organización Panamericana de la Salud y el de la Academia con la importante participación de la Red Colombiana de Formación Ambiental; stands que generaron un espacio propicio para el intercambio de información de carácter técnico en Salud Ambiental y permitió a los asistentes la accesibilidad de información y material que pretende facilitar la implementación de acciones en el abordaje de los determinantes de carácter ambiental.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES DEL CONGRESO

- El alcance del Congreso propuesto se cumplió, ya que fue un espacio de encuentro e intercambio de información técnico – científica de la nación con los territorios, del sector salud con otros sectores del gobierno, con la academia, con la comunidad, organizaciones no gubernamentales, entre otras.
- A través de las ponencias y los stands se tuvo la oportunidad de que los territorios mostraran sus experiencias sectoriales e intersectoriales con relación al cambio climático y la salud ambiental.
- Desde la nación se divulgaron los lineamientos intersectoriales hacia los territorios, con el fin de fortalecerlos e implementarlos.
- Se contó con la participación de tomadores de decisiones de la administración pública quienes tendrán la responsabilidad de formular sus planes para la adaptación al cambio climático acorde a sus competencias, incluido el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021.
- La metodología desarrollada durante el congreso permitió el primer día dar un contexto nacional e internacional en temas como clima, variabilidad climática y cambio climático
- Los temas desarrollados durante el segundo día se agruparon en grupos por auditorios donde los participantes seleccionaban los temas de su interés, los cuales fueron agrupados en temas de alimentos, urbanismo, agua, residuos, habitat, zoonosis, ETV, entre otros.
- Se destacó durante el Congreso la incorporación de pausas activas, consumo de alimentos saludables, divulgación del Plan A del Ministerio de Salud y Protección Social, y muestras folclóricas tanto del orden nacional como territorial.
- Durante el tercer día se abordaron temas también de interés nacional e internacional en donde los diferentes sectores y las regiones tuvieron la oportunidad de presentar sus experiencias, investigaciones, avances y compromisos.
- El reto establecido para los sectores y territorios es el de formular su Plan de Adaptación al cambio climático.
- El CONPES ha permitido una concertación de los diferentes sectores para que de manera integral se enfrente el cambio climático, desde todos los sectores.

- Es claro que la problemática del cambio climático y la variabilidad climática no son un problema exclusivo del sector ambiental.
- Se destaca la importancia y necesidad de hacer más investigación en el sector salud para reducir la incertidumbre referente al impacto del cambio climático en la salud.
- No se crearán más instituciones para enfrentar los desafíos del cambio climático, sino que se trabajará de manera intersectorial con los organismos y entes existentes.
- Este congreso es una clara prueba de que Colombia va por el camino correcto al interactuar, unir esfuerzos, investigar, concertar el pensamiento intersectorial sobre cambio climático y salud ambiental.
- Tomar esta experiencia de intercambio de información académica como la base para crear planes sectoriales que armonicen con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Se debe fortalecer el trabajo interdisciplinario local y regional sin cambiar los perfiles y reconociendo el trabajo y esfuerzo realizado en las regiones.
- Se deben reforzar los procesos participativos y los sistemas de información en torno a las problemáticas y soluciones regionales.

## **PREGUNTAS PARA LOS PARTICIPANTES**

Estas son algunas preguntas que quedan planteadas como resultado de la reflexión en los tres días del Congreso:

- ¿Quién liderará desde el sector salud y los otros subsectores el proceso para la adaptación al cambio climático que es hoy irreversible?
- ¿Cuál debe ser el camino del desarrollo del país, para mitigar los impactos del cambio climático en la salud, conservar los recursos naturales o explotarlos y entrar en el desarrollo sostenible?
- ¿Cómo resolver el dilema de reducir los costos que genera el cambio climático en el sector salud siendo el cambio climático algo irreversible?
- ¿Partiendo del CONPES 3700 de 2011, cómo se abordará en Colombia la problemática del cambio climático y cómo se implementarán las políticas y acciones en el sector salud?

- ¿Cómo lograr la participación, articulación y el control social en los procesos de adaptación al cambio climático a nivel institucional y regional?

## ANEXO 1. MANUAL DE EXPOSITORES

### 1. INGRESO Y RETIRO MATERIALES

1.1 El expositor ingresa sus materiales, equipos, elementos, mercancías, etc., mediante la "PLANILLA DE CONTROL DE INGRESO DE MATERIALES", especificando claramente cantidad e identificación de cada elemento, firmándose posteriormente por la persona que ingresa dicho material y por el vigilante que controla la entrada. A cada equipo o elemento le será colocada una calcomanía, la cual también será registrada en la planilla, para mayor control. Los elementos para obsequiar y/o propaganda no se registran.

1.2 La persona que ingresa el material, por parte de la entidad o del expositor debe ser, preferiblemente, quien lo retirará o en su defecto autorizar, previamente y por escrito, a otro funcionario para este fin el día del desmontaje en el horario establecido por los organizadores, es decir el día 3 de agosto en horario 16:00 A 18:00 únicamente.

1.3 Todo elemento o equipo, salvo muestras para regalar o papelería de propaganda, debe ser relacionado en la respectiva planilla. **NO INGRESE MATERIALES SIN ESTE REQUISITO.** El Centro de Convenciones, como Norma Especial, no permite el ingreso de armas, bebidas, comestibles, materiales explosivos o corrosivos.

1.4 Durante el montaje, desarrollo y desmontaje del evento, el expositor es responsable de su equipo, materiales o elementos. **CUIDE SUS OBJETOS PERSONALES.**

1.5 Diariamente y al término del evento, el expositor está en la obligación de informar su retiro del stand al Coordinador de Seguridad o Supervisor de Vigilancia, con el fin de asegurar las mercancías, equipos o elementos en cajas selladas de su propiedad, y ser custodiados en horas de la noche, hasta el inicio del día siguiente, en una bodega a la cual deben ser llevados estos elementos.

1.6 Si después de ocho (8) días de finalizado el evento, el expositor no retira sus materiales, equipos, elementos, etc., el Centro de Convenciones no se hará responsable por la pérdida o deterioro de los mismos.

1.7 El organizador del evento fijará un horario para el inicio y terminación de sus labores, bajo su responsabilidad.

1.8 En caso de no poder retirar las mercancías al finalizar el evento, el expositor deberá guardarlo en cajas selladas y el servicio de seguridad del Centro lo recibirá en bodega, sin verificar su contenido, por espacio de 24 horas, al término de las cuales se cobrará una tarifa por peso o volumen.

1.9 Una vez finalizado el evento, es requisito indispensable para autorizar la salida de sus elementos tener un PAZ Y SALVO, el cual se expide en la oficina de Coordinación de Eventos. Este PAZ Y SALVO será exigido por el personal de Seguridad del Centro de Convenciones al momento de retirarse de nuestras instalaciones.

## 2. HORARIOS

2.1 El Montaje será el día 31 de julio en horario de 14:00 a 17:00 únicamente.

2.2 La Muestra Comercial abrirá sus puertas al público en el horario establecido por los organizadores, es decir a las 07:00 horas y se solicita al Expositor ingresar por lo menos media hora antes a su stand.

2.3 El Parqueadero concesionado del Centro de Convenciones funcionará a partir de las 07:00 horas hasta el cierre del evento. En caso de eventos sociales, como cóctel, cerrará al término del mismo.

2.4 La Enfermería funcionará hasta el cierre del Evento.

## 3. OTROS SERVICIOS

3.1 Cualquier solicitud y/o inquietud que tenga, favor acercarse a los puestos de información del primer nivel.

3.2 Cada stand tendrá panelería de color blanco y cornisa de color azul, que incluye: una mesa, dos sillas, una papelera, una extensión de corriente de 110v y 60 Hz, (el consumo máximo para esta toma es de 800 watts).

3.3 El servicio de baños públicos está ubicado en el primer y segundo nivel sobre el costado occidental y en el tercer nivel sobre el costado oriental.

3.4 El Centro de Convenciones cuenta con servicios de Restaurante - Autoservicio y Snack Bar, los cuales se encuentran en el tercer nivel.

## 4. RESTRICCIONES Y PROHIBICIONES:

4.1 Queda prohibido perforar, clavar o fijar objetos, carteles, o cualquier material en las paredes, paneles, puertas o ventanas del Centro o fuera del edificio, sin previa autorización de la oficina de Coordinación de Eventos.

4.2 No se permitirá realizar instalaciones de ningún tipo, en el Centro o en sus alrededores, hasta no tener previa autorización escrita de la oficina de la Coordinación Técnica del Centro.

4.3 No se permitirá la fijación de ningún material de decoración dentro o fuera de las áreas arrendadas que puedan dañar el buen aspecto y presentación del Centro, solo se permite el uso de cinta de enmascarar para fijar avisos dentro del Stand.

4.4 Está prohibido al expositor o sus invitados aplicar pintura a los pisos, techos, panelería o paredes del edificio o colocar calcomanías, afiches u otros elementos similares. En caso de necesitarse realizar una labor de pintura a un elemento, esta labor deberá realizarse fuera de las instalaciones del Centro.

4.5 El expositor o sus invitados no podrán ocupar los pasillos, entradas, pasajes, vestíbulos, ascensores o cualquier tipo de acceso o circulación del público, con la instalación de objetos o muebles, sin previo consentimiento del Centro.

4.6 Está terminantemente prohibido al expositor, sus representantes o sus invitados cualquier modificación en las instalaciones eléctricas, hidráulicas, telefónicas o de iluminación, salvo que ellas sean estudiadas y autorizadas previamente y por escrito en la oficina de Coordinación Técnica.

4.7 Los equipos, muebles, enseres y elementos de propiedad del Centro sólo podrán ser instalados, manejados y operados por personal del Centro, en cambio los equipos de terceras personas deben ser manejados por sus propietarios directamente.

4.8 No se permitirá la entrada de animales de ninguna especie en las áreas del Centro sin la autorización previa y escrita de la oficina de Coordinación de Seguridad, o en los casos que así lo requiera el evento de acuerdo a la negociación efectuada previamente.

4.9 No se permitirá en ningún caso la entrada de gases, material explosivo o inflamable al Centro.

4.10 No se permitirá el uso de luces producidas por gasolina ni el uso de cualquier otra forma de luz artificial, así como tampoco el empleo de plantas o motores eléctricos o similares sin la autorización y supervisión de la oficina de Coordinación Técnica y Coordinación de Seguridad.

4.11 Está prohibido el ingreso de gases paralizantes y/o similares, esto teniendo en cuenta que el Centro de Convenciones cuenta con el servicio de Seguridad Privada.

4.12 El Centro cuenta en sus instalaciones con el servicio de Alimentos y Bebidas en una concesión de exclusividad, razón por la cual se reserva el derecho de admitir el ingreso de cualquier mercancía de su género. Así mismo el servicio de degustación deberá ser consultado para su estudio al Centro, quien lo autorizará o no según su criterio, por lo menos ocho (8) días hábiles antes del evento.

4.13 Se aplicará cualquier otra restricción que el Centro considere necesaria para garantizar la seguridad en general.

Cordialmente,

COMITE ORGANIZADOR

## ANEXO 2. INSTRUCTIVO PARA COORDINADORES DE SALA

Apreciados Coordinadores de Sala:

Con el fin de coordinar todas las actividades correspondientes al congreso y en especial a la parte académica, señalamos a continuación los puntos a tener en cuenta:

El coordinador deberá recomendar al inicio de cada sesión mantener apagados o en silencio los celulares. El timbre de estos dispositivos PERJUDICA LA CONCENTRACIÓN DEL RESTO DE PARTICIPANTES Y DE LOS CONFERENCISTAS.

El coordinador debe velar por no sobrepasar el tiempo límite de la conferencia que está prevista para 40 minutos. El coordinador de la sala correspondiente deberá estar atento para controlar estos tiempos.

Al final de cada conferencia se llevarán a cabo SESIONES DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS sobre los temas abordados para la complementación de conceptos y aclaración de interrogantes. Para lograr un óptimo desarrollo de las mismas las preguntas se harán verbales con un tiempo de formulación y de respuesta máximo de 1 MINUTO MÁXIMO, los coordinadores serán los designados de dar la palabra a los participantes.

El conferencista deberá llevar consigo la presentación en powerpoint correspondiente y almacenarla en el escritorio del computador dentro de la carpeta creada por el coordinador con el nombre de la sala antes de comenzar el programa en la mañana, durante el espacio para el café o durante el espacio para el almuerzo.

Las conferencias comenzarán puntualmente en el siguiente horario:

Miércoles 23 de septiembre 8:30 am

Jueves 24 de septiembre 8:30 am

Viernes 25 de septiembre 9:00 am

Cualquier duda adicional comunicarse con el Ingeniero Nelson Albeiro Castaño al correo [investigación@acodal.org.co](mailto:investigación@acodal.org.co) o al celular 3108848743.

## **ANEXO 3. AGENDA ACADÉMICA**

## **ANEXO 4.CERTIFICADO ASISTENCIA**

## **ANEXO 5. CD DE MEMORIAS**

## ANEXO 6. ESCARAPELAS Y CINTILLAS



ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD OPS / OMS

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - MSPS

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD OPS / OMS

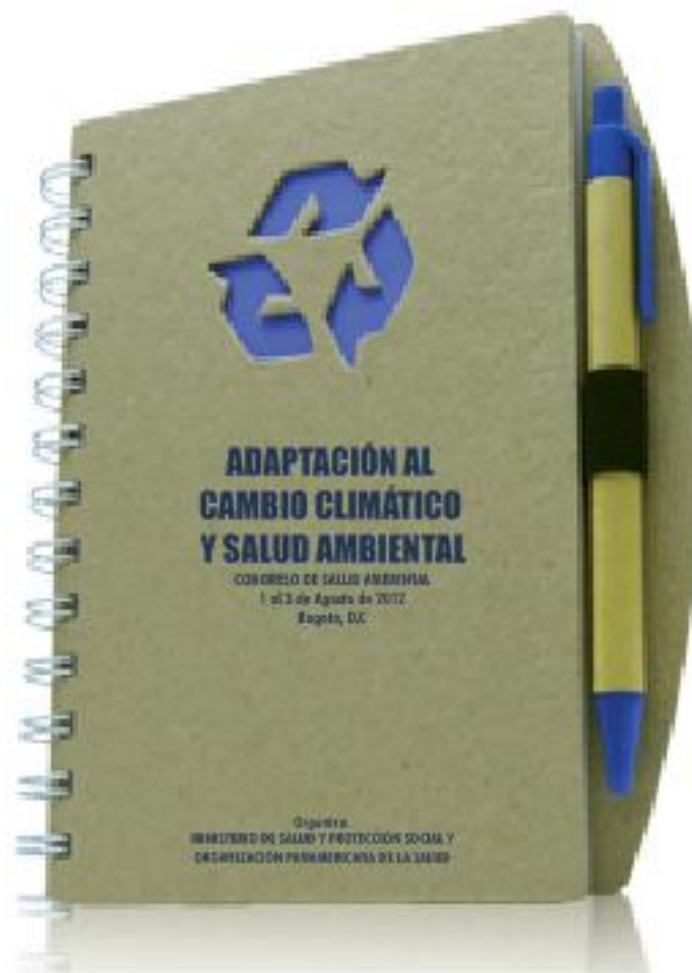
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - MSPS

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD OPS / OMS

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - MSPS

## ANEXO 7. LIBRETA Y ESFERO

### AGENDA ECOLÓGICA CONGRESO



## **ANEXO 8. DVDS CONGRESO SALUD AMBIENTAL**