



## **Foro Científico - Político**

# **“Vulnerabilidad Climática y Ambiental en el sector Salud del Uruguay”**

**Intendencia Municipal de Montevideo  
22 de Julio 2011**

**Dra. Carmen Ciganda  
Directora  
División Salud Ambiental y Ocupacional  
Dirección General de la Salud  
Ministerio de Salud Pública**

- 
- ¿Por qué somos vulnerables?...
  - ¿A que riesgos nos enfrentamos?...
  - ¿Cuál es nuestra infraestructura?...
  - ¿Qué capacidad de inversión tenemos?...
  - ¿Cómo nos adaptamos?...

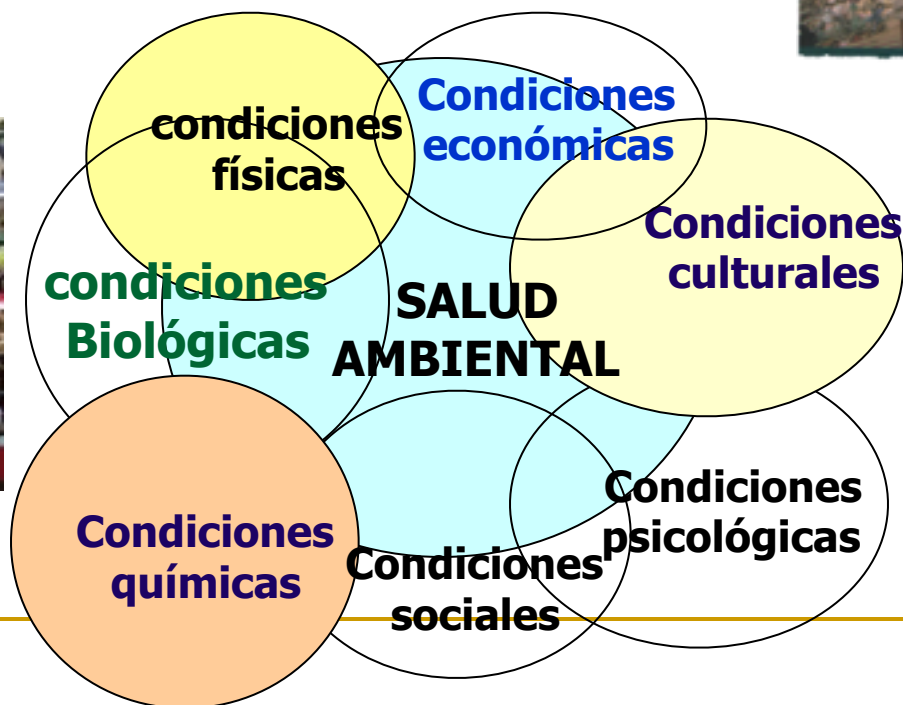
- Las políticas Públicas acceden/incorporan la investigación científica académica para su formulación e implementación?
- Falta investigación científica?
- Se procura desde el sector político la generación de Información para sustentar políticas públicas adecuadas?

# Ambiente: determinante mayor de la SALUD,

*aún más relevante que los estilos de vida,  
porque son las condiciones ambientales las que  
hacen que las opciones saludables sean más o  
menos accesibles* Lalonde – Buck 1996



Foto: OMS





## Salud Ambiental:

.... “se ocupa de los riesgos y efectos que para la salud humana, representan el medio que habita - trabaja, los cambios naturales o artificiales que ese lugar manifiesta y la afectación natural o antropogénica del medio”.

# El 24% de la carga de morbilidad mundial y el 23 % de todos los fallecimientos se atribuyen a factores ambientales

- de la 102 enfermedades principales, los factores de riesgo ambientales contribuyen en 85 categorías
- **Diarrea**, infecciones respiratorias, accidentes, afecciones Perinatales, asma, neumonías, intoxicaciones, pérdida audición....
- Mas del 40% del total de enfermedades atribuidas a los factores ambientales recaen en niños menores de 5 años de edad y afectan su desarrollo.



Foto: Ministerio de Salud - Uruguay

OMS 2006

## El IPCC define la VULNERABILIDAD como:

"El grado de susceptibilidad de un sistema natural o Social para soportar los perjuicios del cambio climático en función de su magnitud, la sensibilidad del sistema a los cambios del clima y la habilidad de este para adaptarse a esos cambios".

Un sistema muy vulnerable es aquel que es muy sensible a Cambios moderados del clima y cuya habilidad para adaptarse está muy restringida"

(IPCC 2000).

# Vulnerabilidad

Conocer la vulnerabilidad de una población es **identificar** aquellos **sectores de la sociedad**, que pueden experimentar daños como resultado del clima u otras amenazas.

Permite identificar las **condiciones ambientales y socioeconómicas** que afectan adversamente la **capacidad** de diferentes grupos de **adaptarse** al Cambio Climático.

Identifica **Fortalezas y Oportunidades locales**



IPCC 2001

# Poblaciones vulnerables variables:

- Densidad de población,
- Nivel desarrollo económico y cultural,
- Condiciones ambientales locales,
- Estado de salud previo,
- Calidad y disponibilidad de asistencia medica



# Poblaciones vulnerables:

- Distribución desigual entre áreas rurales y urbanas,
- Aspectos demográficos,
- Número y ubicación de asentamientos irregulares,
- Trabajadores: sector informal, agropecuario, forestal, turismo, servicios, pesca,
- Género: mujeres mas recargadas,

# Sectores de mayor vulnerabilidad:

- Infancia
- Adulto mayor
- Población residente en asentamientos
- Residentes de zonas inundables
- Residentes de Franja costera
- Estados, Departamentos y Municipios fronterizos con zonas de riesgo endémico de enfermedades transmisibles
- Mujeres jefas de familia
- Trabajadores informales y del sector servicios

---

# ¿Cuáles son los riesgos del Cambio Climático para la salud?

# Mecanismos de impacto del Cambio Climático en la salud

1. Impactos relacionados directamente con el clima: **inundaciones, olas de frío, olas de calor** (neumonías, hipotermias, shock).
2. Cambios ambientales que se generan como respuesta al cambio climático global: **incremento de la temperatura media** y aumento de las enfermedades transmitidas por vectores.
3. Impactos que son consecuencia de la transformación económica inducida por el clima: cambios no sustentables en el **manejo del suelo** deterioro ambiental y disminución en la producción de alimentos: desnutrición

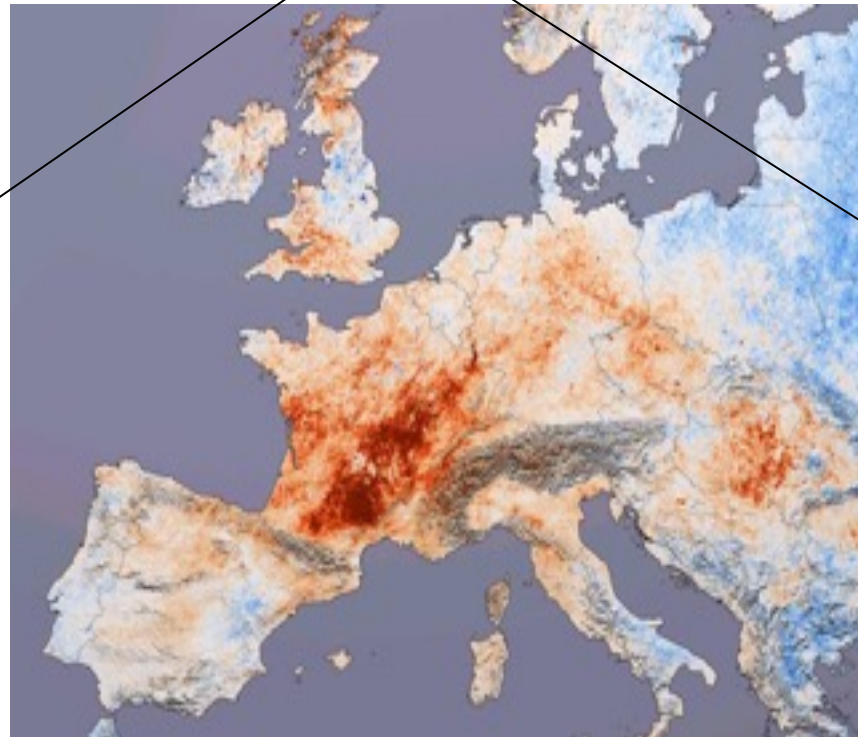
# Elevación de la temperatura

Verano 2003

“la Ola de calor” en Francia, Alemania, Italia, España y Portugal provocó

21-35,000 muertes

Pérdida de los cultivos

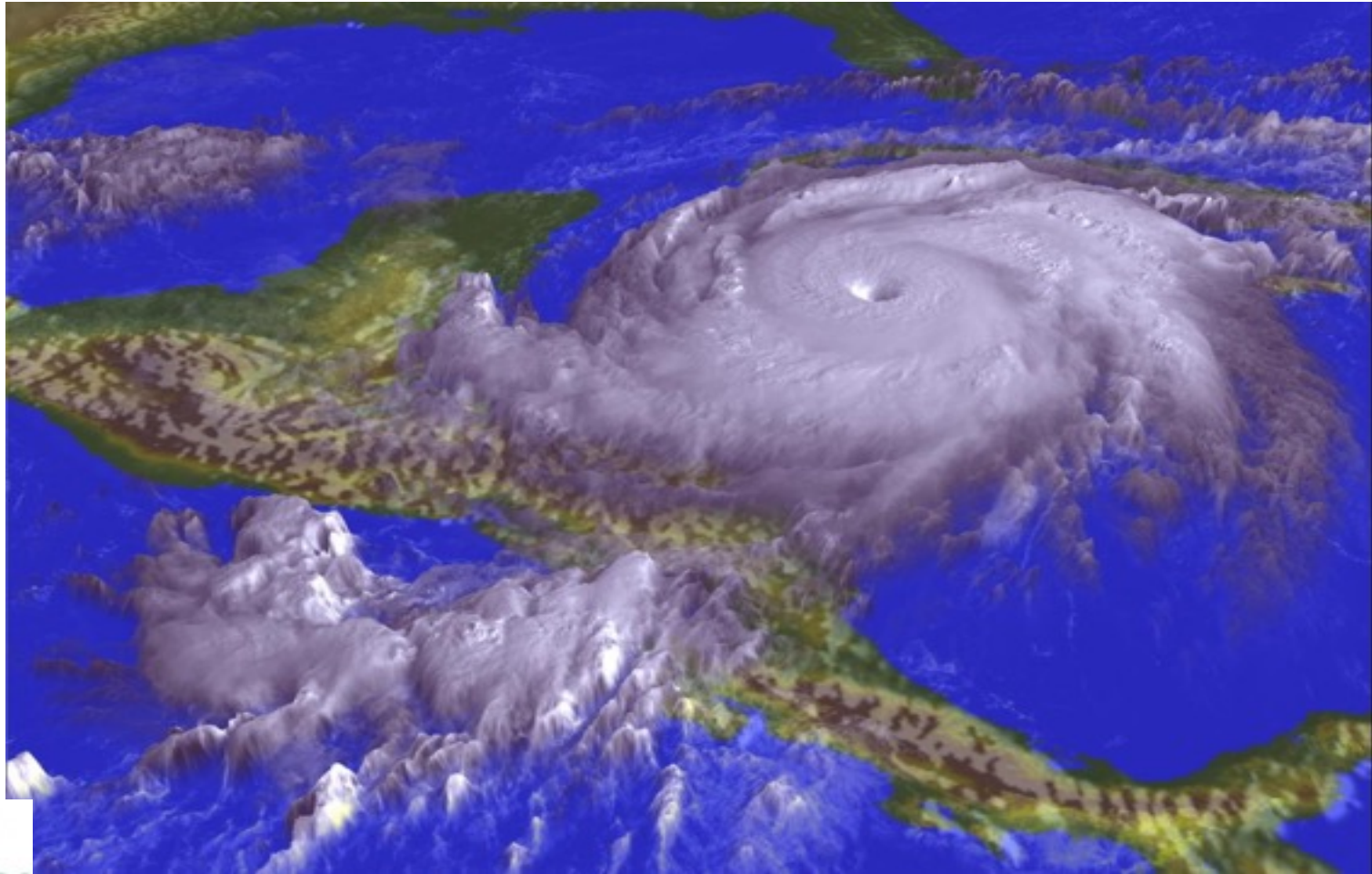


Incremento de los incendios



# Huracán Mitch ( 1998)

Aumento de eventos climáticos extremos



# Huracán Mitch ( 1998)



## Enfermedades re-emergentes

**Malaria >30,000 casos**

**Dengue >1,000 casos**

**Cólera >30,000 casos**

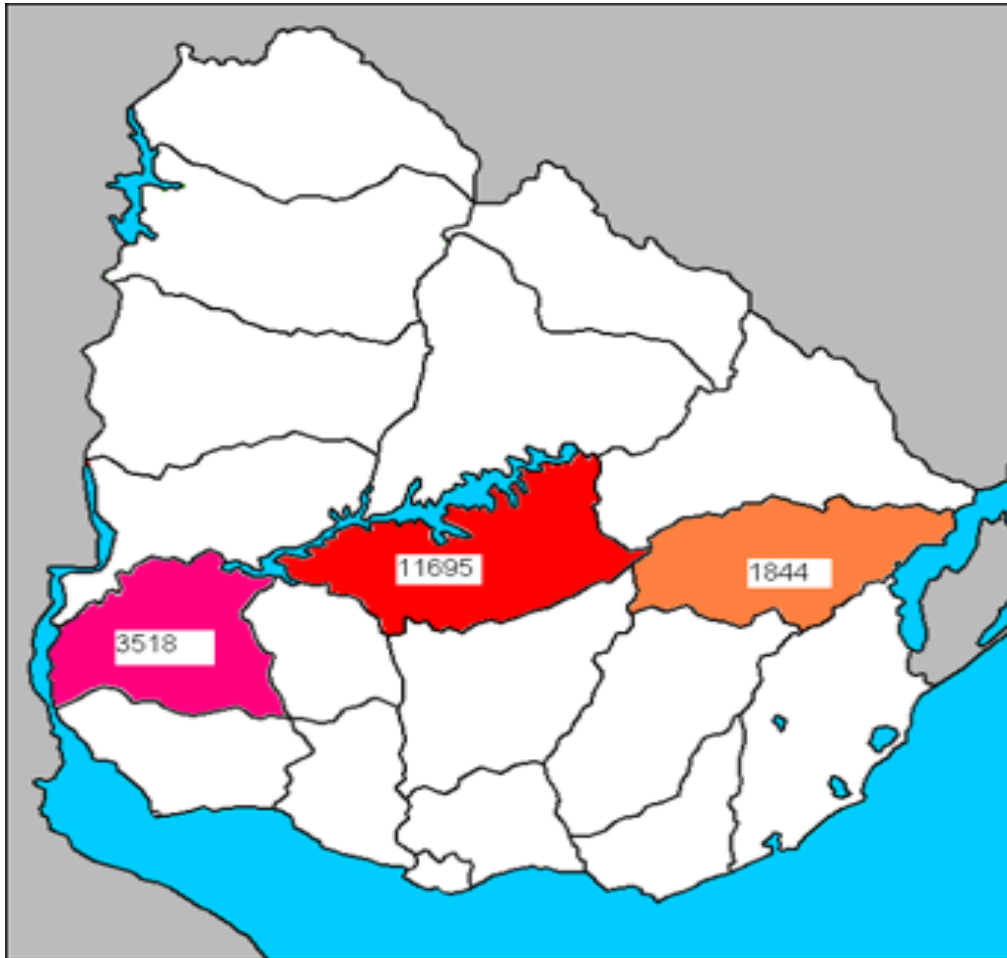
**Leptospirosis**



**“Habitualmente, la mayor parte de nuestras acciones y energías se orientan a las situaciones de emergencia”**

**Debemos manejar RIESGOS y no “CRISIS”**





INUNDACIONES 2007  
Total de evacuados 10299

Evacuados según los tres  
Deptos. más afectados





## INUNDACIONES 2008 Total de evacuados 130

Evacuados según los tres  
Deptos. más afectados





## INUNDACIONES 2009 Total de evacuados **12.445**

Evacuados según los tres  
Deptos. más afectados



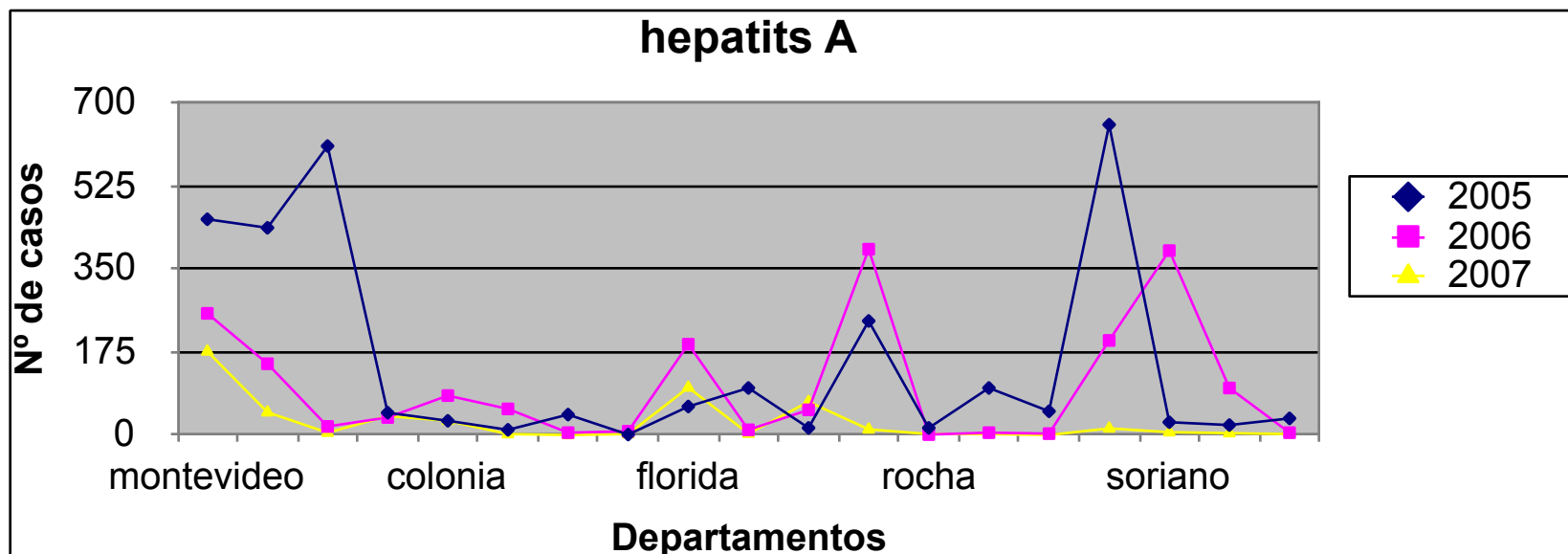
# Caracterización e Identificación de los Riesgos (pasado, presente y futuro)

1. Conocer las experiencias del pasado: ¿Qué pasó, cuáles son, como se minimizan?
2. Sistemas de Monitoreo y Alerta en tiempo real.
3. Predicciones de las condiciones climáticas del futuro cercano



# Reportes de Hepatitis A en todo el país años 2005, 2006 y 2007

Los picos se presentan en localidades con sequía  
y deficiencias sanitarias



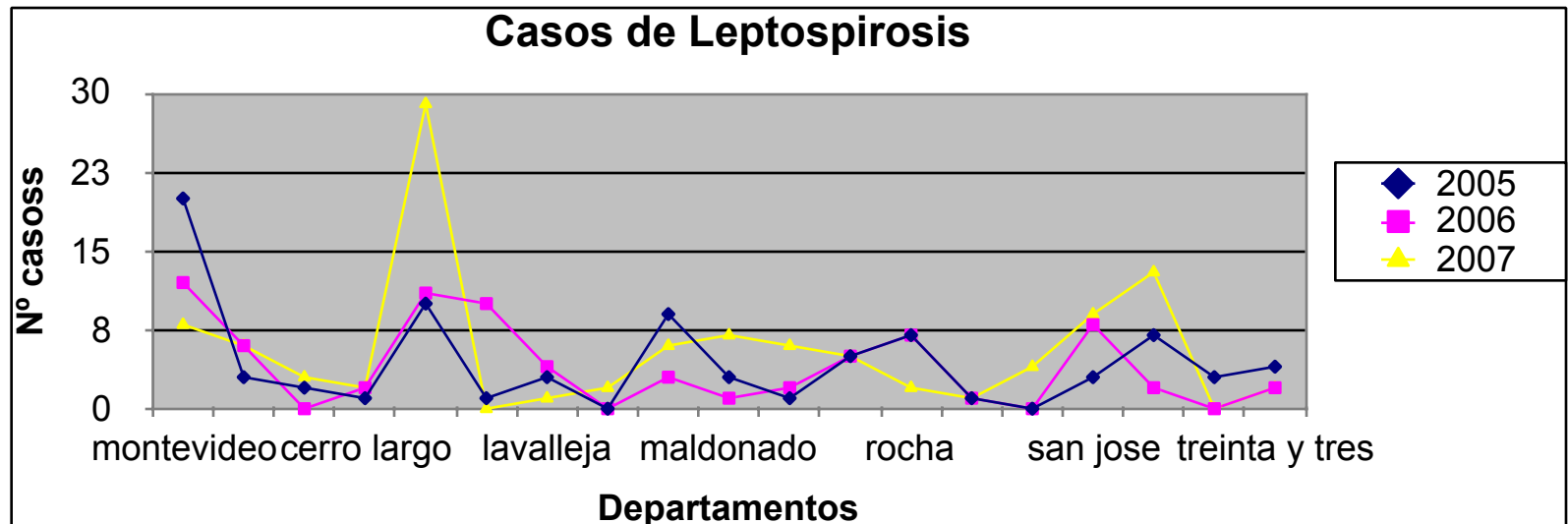
2005: 2877 casos

2006: 1878 casos

2007: 539 casos

# Reportes de Leptospirosis en todo el país años 2005,2006, 2007

Los picos se presentaron a posteriori de las inundaciones



2005: 84 casos  
2006: 64 casos  
2007: 106 casos

**El escenario climático, permite predecir que:**

**las afecciones respiratorias,  
cardiovasculares, infecciosas,  
diarreicas, accidentes y las  
asociadas a los eventos  
extremos,**

**seguirán presentes y  
eventualmente en aumento**



# Predicciones

- **Afecciones ausentes en el Uruguay pero endémicas en el continente podrían arribar al encontrar condiciones climáticas favorables:**
  - Malaria
  - Esquistosomiasis
  - Filariasis
  - Leishmaniasis
  - Oncocercosis
  - Tripanosomiasis
  - Dengue
  - Fiebre amarilla
  - Encefalitis arbovídicas



# Cambio Climático y Salud - Uruguay

## Impactos esperados



- Incremento de la **morbi-mortalidad** por causas cardiovasculares y respiratorias, secundarias al estrés térmico (hipotermias, golpes de calor).

- **Patología respiratoria irritativa**, bronco espasmo y asma: por incendios, y presencia de alérgenos y contaminantes atmosféricos.

- **NPA**, infecciones (inundaciones, frío)

- **Lesiones, accidentes, afecciones psicosocial**, por inundaciones, tormentas, vientos huracanados, tornados, incendios.

# Cambio Climático y Salud - Uruguay

## Impactos esperados

**Enfermedades infecciosas:** Diarreas y Enfermedades transmitidas por vectores. Intoxicaciones alimentarias.

- ✓ Inundaciones
- ✓ Interrupción del suministro de agua potable
- ✓ Claudicación de los sistemas de saneamiento
- ✓ Alteración de la Calidad del agua potable
- ✓ Condiciones propicias para la reproducción de vectores transmisores de enfermedades por las altas temperaturas.
- ✓ Marea roja y floraciones algales.
- ✓ Contaminación y alteración nutricional de alimentos.



---

¿Qué HACEMOS o PODEMOS HACER?

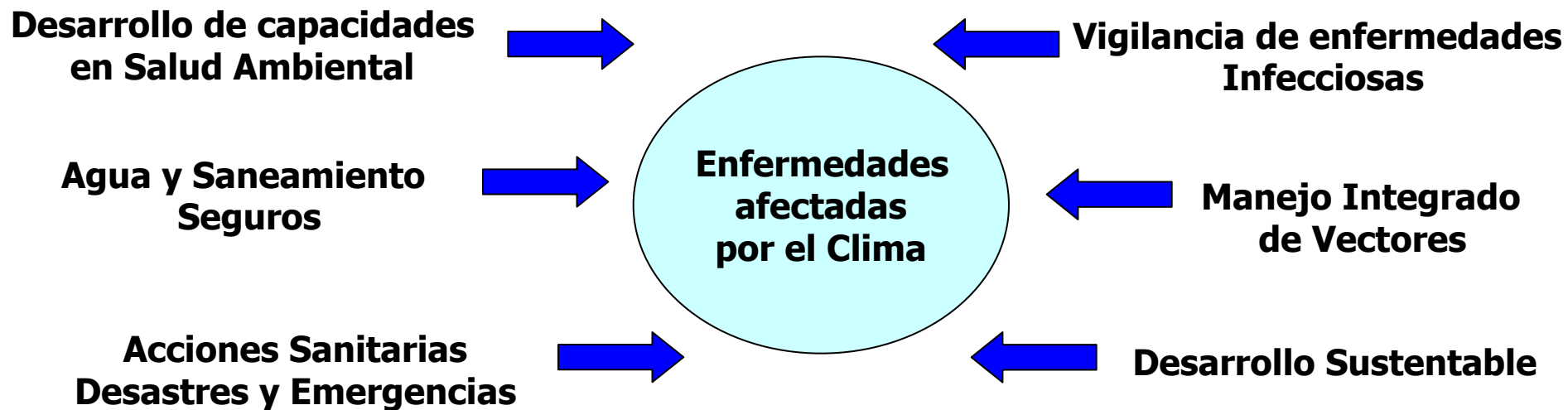
# Estrategia desde el Sector Salud

## **ADAPTACION:**

"Las políticas que reducen las presiones sobre los recursos, mejoran la gestión de los riesgos ambientales y aumentan el bienestar de los más pobres en la sociedad; pueden simultáneamente mejorar el desarrollo sostenible y la equidad, mejorar la capacidad adaptativa y reducir la vulnerabilidad al clima y estrés.

La inclusión de riesgos climáticos en el diseño e implementación de las iniciativas de desarrollo nacional e internacional puede promover la equidad y un desarrollo más sostenible que reduzca la vulnerabilidad" (IPCC 2001).

# Estrategias contra los impactos del Cambio climático desde el sector salud



# Ampliación de Programas de Inmunización

- Vacunación Anti -neumocócica
- Vacunación contra Hepatitis A en población pediátrica
- Vacunación anual contra la gripe para los sectores de la población más vulnerables.
- Protocolo de vacunación contra la fiebre amarilla (para viajeros a zonas endémicas).
- Vacunación contra la rabia en zonas afectadas en las que se ha encontrado el virus en reservorios animales. (murciélagos)

# Fortalecimiento de la Vigilancia de las Enfermedades transmitidas por vectores:

- Plan de Vigilancia Entomológica para la detección de vectores.
- Implementación de campañas de difusión pública de prevención contra el mosquito transmisor del dengue y enfermedades re-emergentes.
- Recomendaciones para el personal médico que asista a un paciente sospechoso de ser portador de dengue y/o enfermedades re-emergentes.
- Aplicación coordinada e integral de plaguicidas en las áreas donde se encuentre ovitrampas positivas para el *Aedes aegypti*.
- Recomendaciones para el personal médico ante IRAG

## Acciones ante situaciones de emergencia y post emergencia

- Historia Ambiental.
- Indicadores de Salud Ambiental.
- Mapeo de Riesgos y Vulnerabilidades Nacionales
- Puestos Centinelas
- Fichas y Recomendaciones para el **retorno seguro** al hogar luego de las inundaciones, potabilización del agua y desinfección de tanques de agua.
- Apoyo a las estrategias comunitarias de respuesta y reducción de riesgos ante desastres
- Guía de intervención en salud mental y desastres dirigido a damnificados y equipo de respuesta.
- Conformación y fortalecimiento de Grupos Locales
- Apoyo - Plan Invierno Frio Polar



---

## Interrogantes del Foro científico – político:

- Las políticas Públicas acceden/incorporan la investigación científica académica para su formulación e implementación?
  - Falta investigación científica?
  - Se procura desde el sector político la generación de Información para sustentar políticas publicas adecuadas?
-

# Necesidades de Investigación del sector Salud

- Evaluación del efecto del cambio climático en la salud (estructura demográfica vs diferentes escenarios vs SIG),
- Estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación, coordinando proyectos económicos, agrícolas, manejo recursos naturales, salud y políticas de gobiernos,
- Cálculo del costo de adaptación en salud,
- Relacionar la salud con el ambiente.

# Necesidades de Intervenciones del sector Salud

- Elaboración de Línea de Base de las afecciones vinculadas al Cambio Climático. Distribución y carga actual, identificar tendencias.
- Desarrollo de Planes de Actuación en salud Pública basados en Sistemas de Alerta Temprana.
- Desarrollo de Programas de Vigilancia y control específicos de las afecciones y enfermedades vinculadas al Cambio Climático y Ambiente.
- Actividades dirigidas a aumentar la concientización y participación ciudadana incluido el personal de salud.

## Acciones futuras :

- Preparación en respuesta eficaz ante inundaciones y eventos climáticos extremos
- Puesto centinela cianotoxinas – Río Uruguay
- Puesto centinela afecciones cardio-respiratorias invernales y estivales
- Sensibilización y capacitación a la población
- Capacitación del personal de salud
- Observatorios nacionales y regionales; ‘CLIMA Y SALUD’
- Vigilancia afecciones sanitarias vinculadas al CC

# Gracias por escucharnos

Por aportes y sugerencias:

División Salud Ambiental y Ocupacional

Teléfono: 401 26 07 - 409 83 02

Cuarto piso Oficina 418

Ministerio de Salud Pública

e-mail: [ocupacional@msp.gub.uy](mailto:ocupacional@msp.gub.uy) – [ambiental@msp.gub.uy](mailto:ambiental@msp.gub.uy)

[www.msp.gub.uy](http://www.msp.gub.uy)