

# El Cambio Climático como determinante de la salud

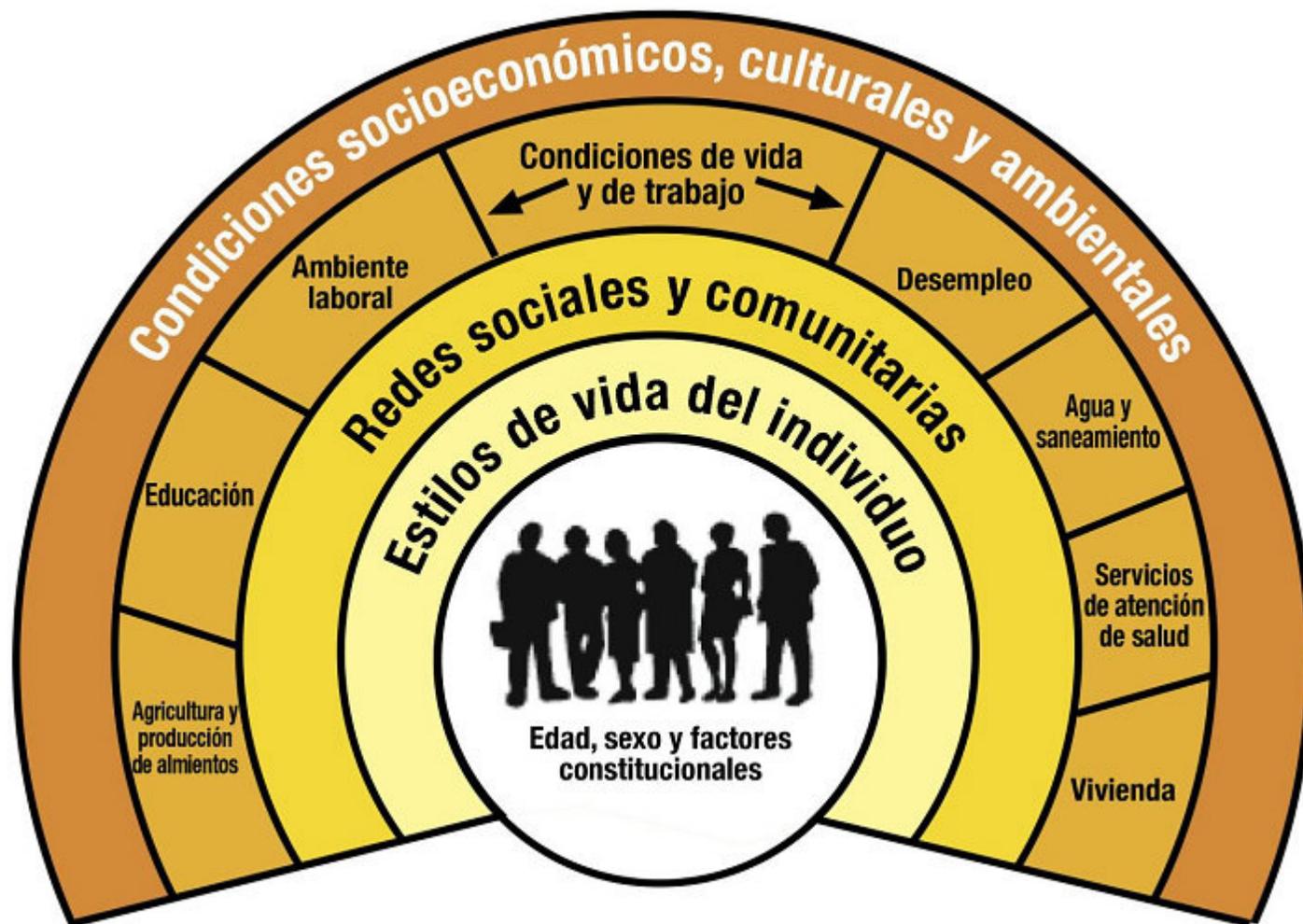
Un nuevo escenario para viejos problemas

Lic. Francisco Chesini  
Departamento de Salud Ambiental  
Dirección Nacional de Determinantes de la Salud e Investigación  
Ministerio de Salud de la Nación

# Determinantes de la Salud

- Los determinantes son un “conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o poblaciones” (OMS, 1998).

# El modelo de DSS de Dahlgren y Whitehead



# Determinantes ambientales de la salud

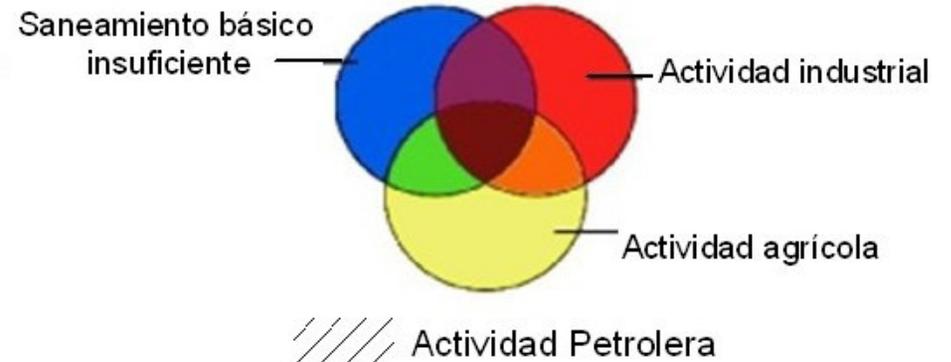
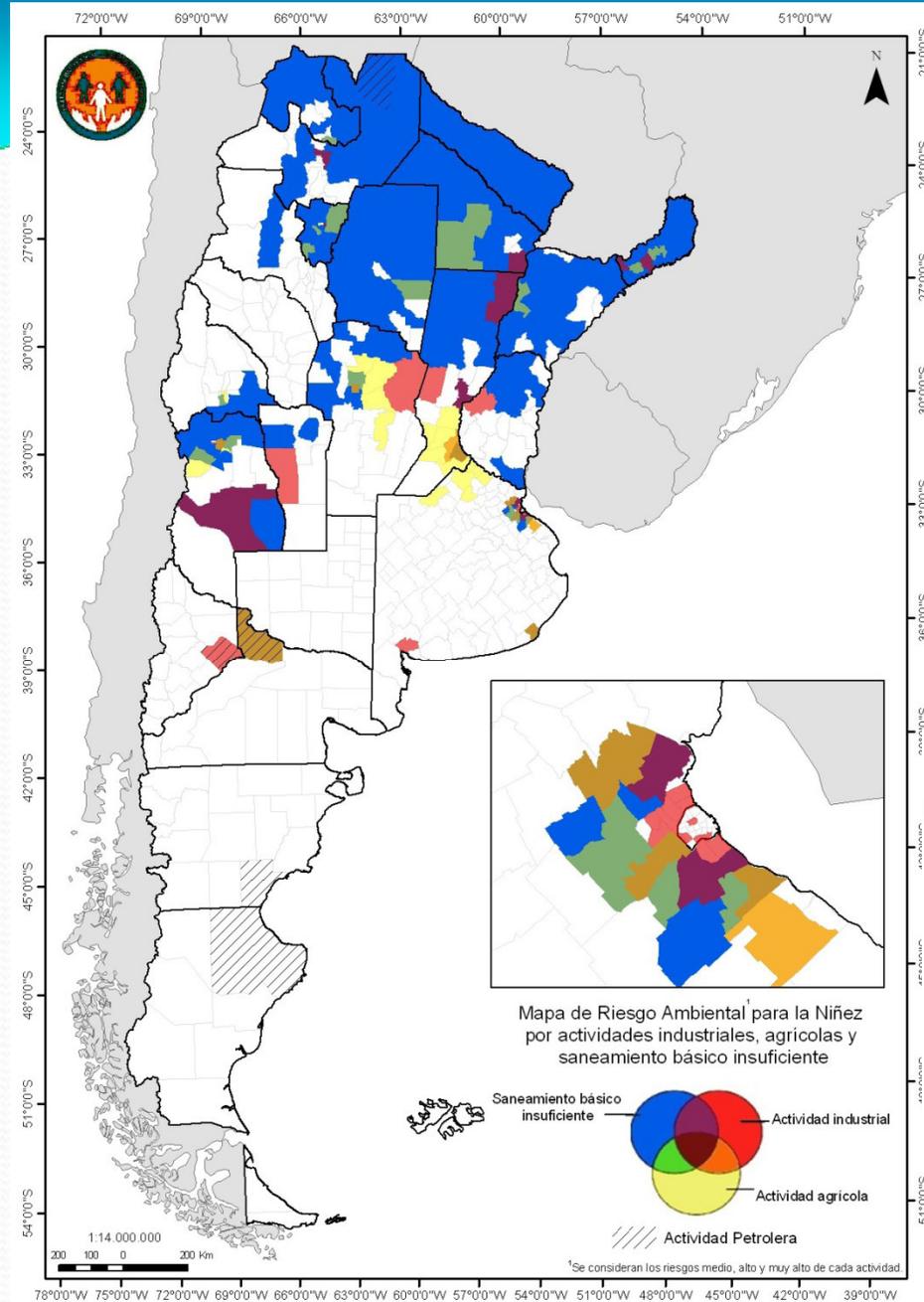
- Acceso a agua potable y disposición de excretas
- Desagües pluviales
- Calidad de Aire interno y urbano
- Residuos (urbanos, peligrosos, agrícolas)
- Radiaciones (ionizantes y no ionizantes)
- Ruidos y vibraciones
- Exposición laboral
- Riesgos químicos
- Desastres
- Contaminación de aguas naturales
- Efecto invernadero
- Adelgazamiento de la capa de ozono



# Salud Ambiental

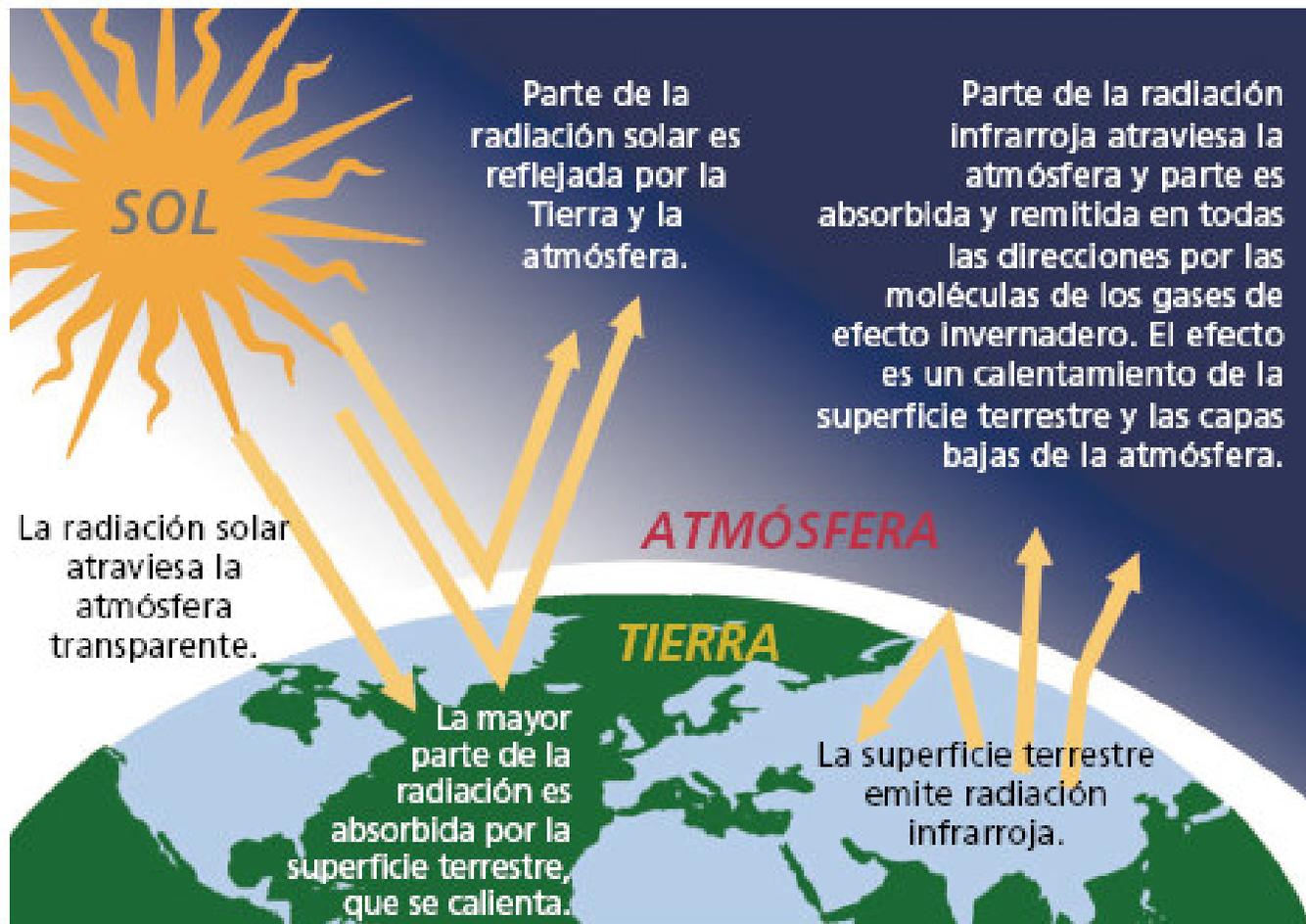
“La salud ambiental comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluación, corrección, control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud de la presente y las futuras generaciones” (OMS. 1993)

# Mapa de Riesgo Ambiental en la Niñez

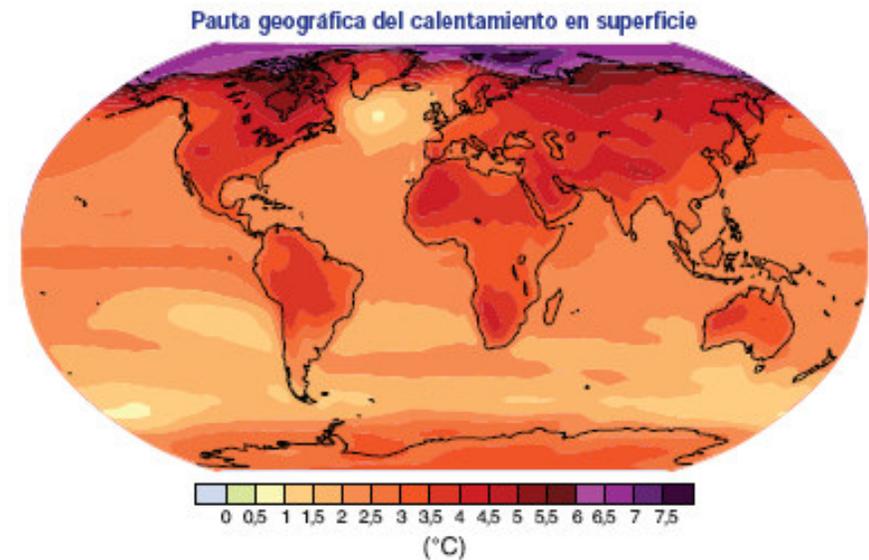
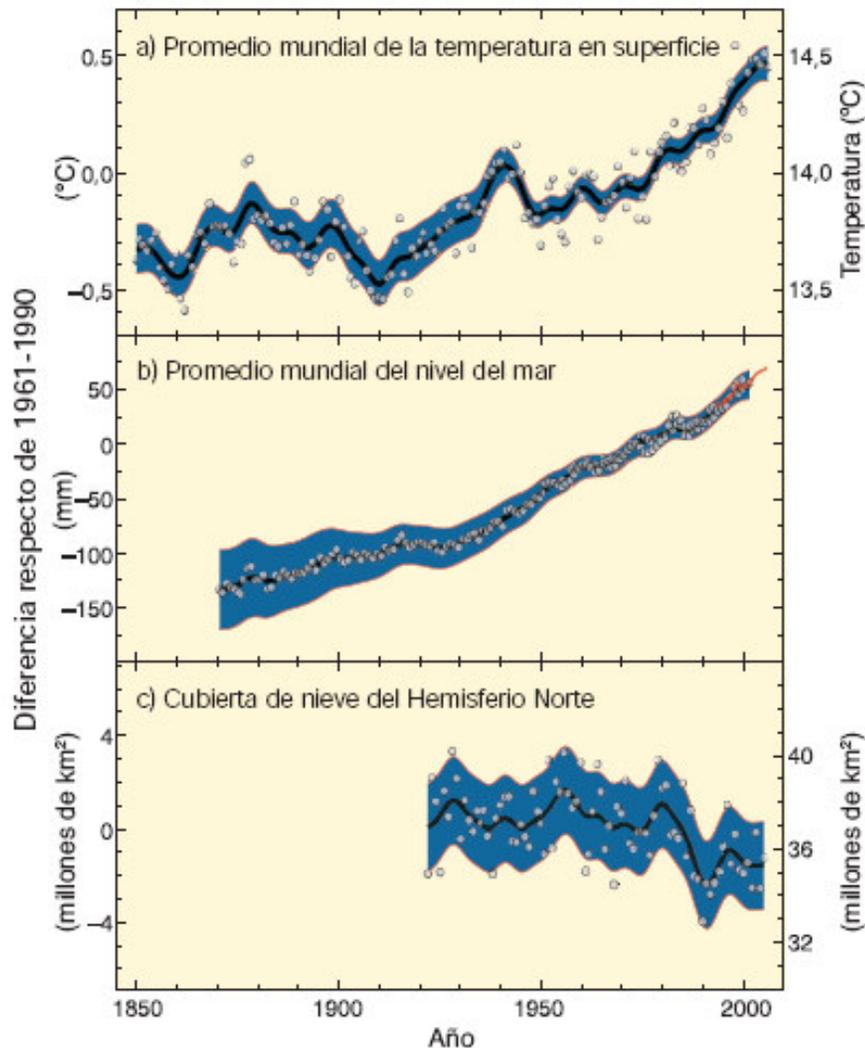


Fuente: Defensoría del Pueblo de la Nación - 2010

# Un ejemplo de determinante: El efecto invernadero



# Cambio Climático: evidencias y proyecciones



Proyección de Cambios de la temperatura superficial proyectados para finales del siglo XXI

Fuente: Cuarto Informe IPCC

# Fenómenos atmosféricos y climáticos

- Días y noches más cálidos y menos frecuentemente fríos (aumento de temperaturas medias)
- Períodos cálidos/olas de calor, aumento de la frecuencia
- Precipitaciones intensas, aumento de la frecuencia
- Aumento de las sequías
- Ciclones tropicales, aumento de su intensidad
- Subidas extremas del nivel del mar (tsunamis)

Fuente: Cuarto Informe IPCC

# Riesgo de eventos climáticos

- **Amenaza:** La potencial capacidad de causar daño que tiene un determinado fenómeno, sea natural o provocado por el hombre (sismo, inundación, deslave, etc.)
- **Vulnerabilidad:** nivel de susceptibilidad de un sistema, frente a una amenaza (cambio climático, variabilidad climática y fenómenos extremos), se ve afectada por la sensibilidad y la capacidad de adaptación de la comunidad

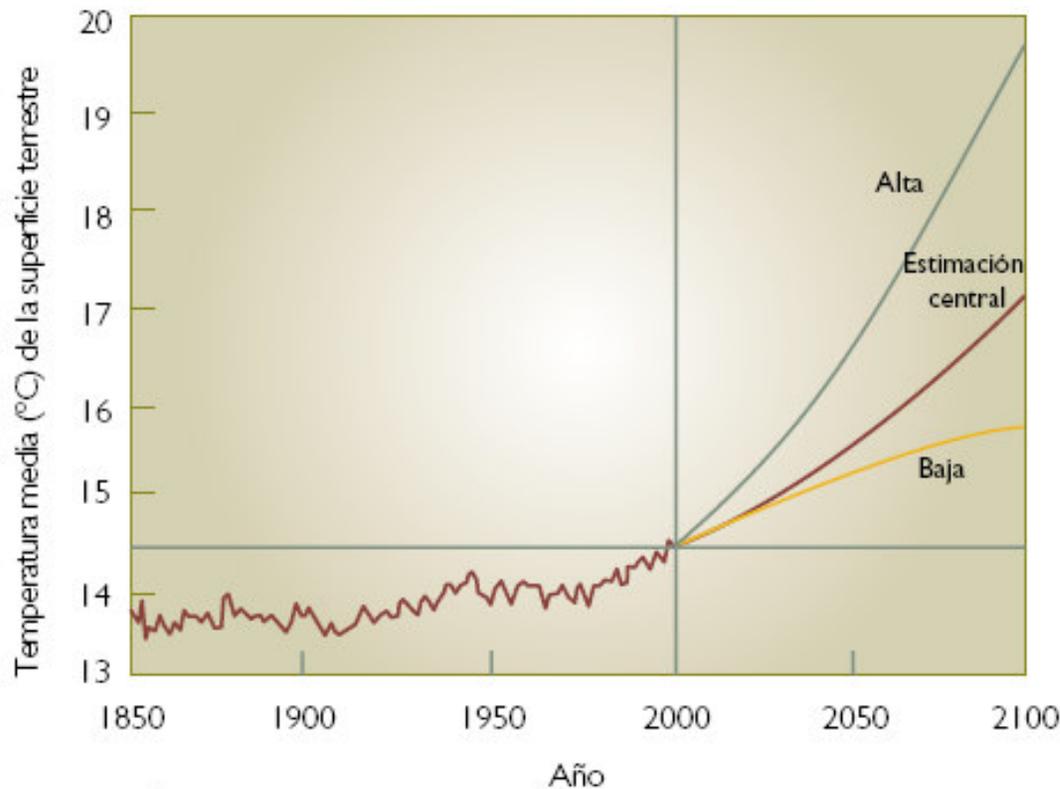
**Riesgo:**  $f(\text{amenaza ; vulnerabilidad})$

# Acciones a realizar frente al Cambio Climático

- **Mitigación**
- **Adaptación**

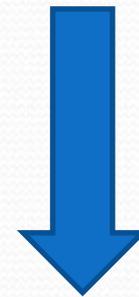
Por adaptación al cambio climático se entienden los ajustes en sistemas humanos o naturales en respuesta a estímulos climáticos reales o previstos o a sus efectos, y que mitigan el daño o explotan las oportunidades beneficiosas. (OMS. 2008)

# Escenarios climáticos estimados



Fuente: IPCC en OMS 2008

Frente a esta **Amenaza**, los sistemas de salud se deben **Adaptar** para disminuir las **vulnerabilidades**

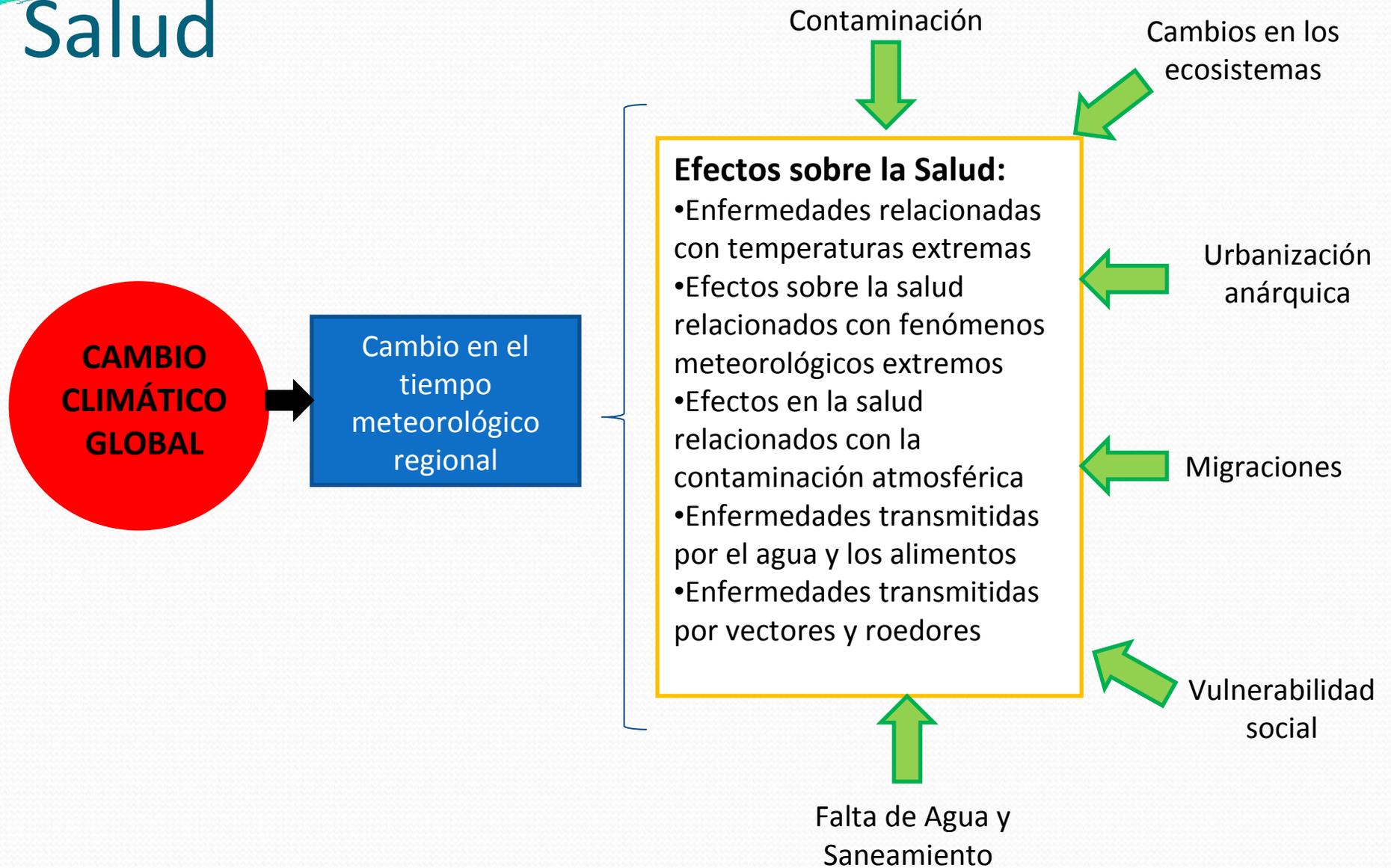


**PREVENCIÓN**

# Vulnerabilidad frente al cambio climático

- Vulnerabilidad biológica: aquellas condiciones orgánicas que aumentan el riesgo de que un individuo desarrolle alguna enfermedad aguda o crónica
- Vulnerabilidad social: se refiere tanto a la exposición de las poblaciones a factores de riesgo ambiental así como a las condiciones socioeconómicas en las cuales viven las poblaciones.

# Efectos del Cambio Climático en la Salud



Fuente: Elaboración propia en base a OMS. 2008

# Patologías asociadas al Cambio Global

<b>Transmisibles</b>	Gastrointestinales	Enfermedades infecciosas intestinales
		Hepatitis viral A
	Zoonosis por roedores	Leptospirosis
		Fiebre Hemorrágica (FHA)
		Hantavirus
	Vectoriales	Dengue
		Fiebre Amarilla
		Paludismo
		Leishmaniasis
		Chagas
	Respiratorias	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores
		Influenzas
		IRAG
		Infecciones agudas de las vías respiratorias Inferiores
Sistema Nervioso Central	Meningitis (bacterianas)	
<b>No transmisibles</b>	Enfermedades Hipertensivas	
	Enfermedades Isquémicas del Corazón	
	Enfermedades Cerebro vasculares	
	Enfermedades Crónicas de las vías respiratorias inferiores	
	Intoxicación por monóxido de carbono	
	Cáncer de Piel	

# Marco Regional

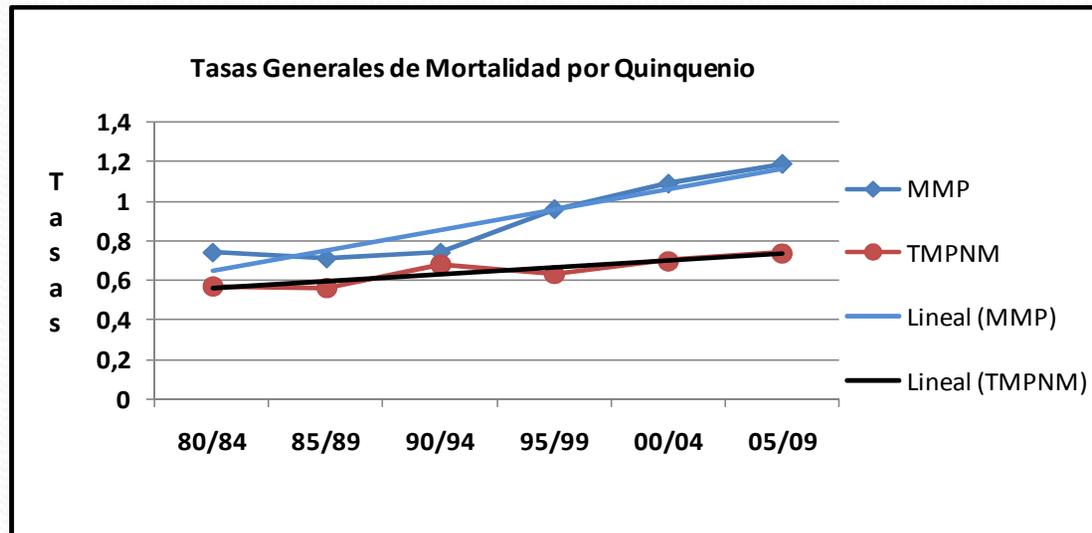
- Estrategia de Acción MERCOSUR para proteger la Salud Humana de los efectos del Cambio Climático. Reunión de Ministros de Salud. Acuerdo 12/09
- Comisión Intergubernamental de Salud Ambiental y del Trabajador del MERCOSUR
- Proyecto: “Variabilidad climática y sus probables impactos en la salud en las ciudades de América Latina: Buenos Aires, Santiago, Montevideo, Salto y Manaos”

# Marco Nacional

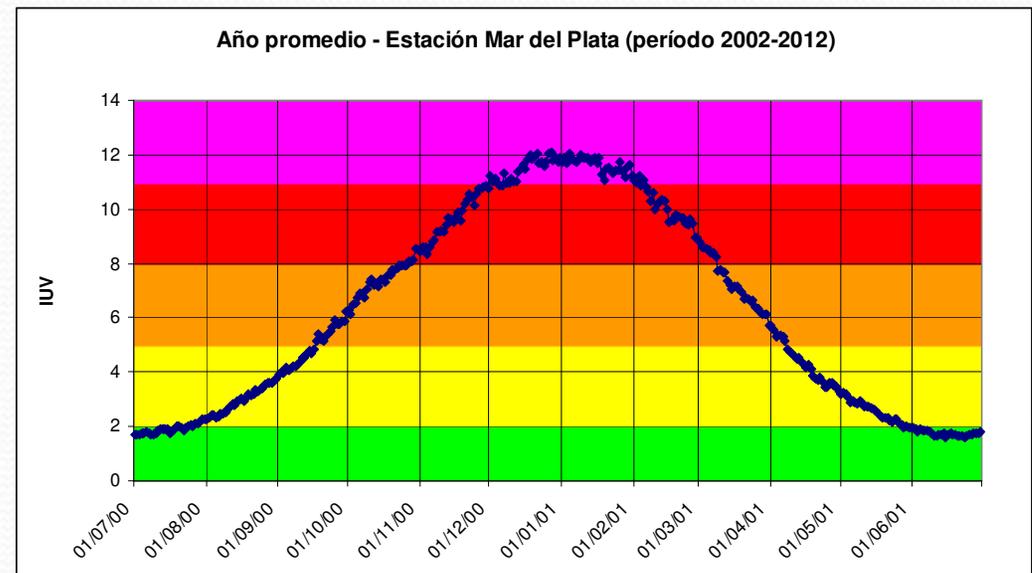
- Comisión Gubernamental de Cambio Climático
- Departamento de Salud Ambiental - Dirección Nacional de Determinantes de la Salud e Investigación. Ministerio de Salud de la Nación
- Trabajo coordinado con el Departamento de Climatología del Servicio Meteorológico Nacional

# Cáncer de Piel

**Estudio epidemiológico de Mortalidad por Cáncer de Piel - 1980-2010.**  
Datos: DEIS - MSN.



**Variabilidad anual de la radiación UV en Mar del Plata.** Datos: Departamento Vigilancia de la Atmosfera y Geofísica. SMN



# Alertas tempranas por olas de calor

The screenshot shows the website of the Servicio Meteorológico Nacional (SMN). The header includes navigation links: MINDEF, Legales, Suscripción, Institucionales, Acerca de..., Contacto, and OMM. The main banner features the text: "Ministerio de Defensa, Secretaría de Planeamiento, Servicio Meteorológico Nacional, Creado el 4 de Octubre de 1872". Below the banner is a secondary navigation bar with links: Inicio, Intranet SMN, Links, Breves del Clima, Preguntas frecuentes, RSS, and Estudios Especiales. A search bar is located on the right side of the page.

**Sistema de Alerta**

**SISTEMA DE ALERTAS SOBRE OLAS DE CALOR Y SALUD**

El Servicio Meteorológico Nacional (SMN), puso en marcha en el período estival 2009 - 2010, un nuevo servicio a la comunidad en el área de Meteorología y Salud, denominado SISTEMA DE ALERTAS SOBRE OLAS DE CALOR Y SALUD, y lo vuelve a implementar, a partir del martes 1 de noviembre, para el presente verano 2011 - 2012.

**ESTADO DEL NIVEL DE ALERTA POR OLAS DE CALOR Y SALUD**

Fecha de Actualización: 02/11/2011 Hora: 17:30

ESTADO ACTUAL	EFFECTO SOBRE LA MORTALIDAD
VERDE	SIN EFECTO SOBRE LA SALUD

\* Este estado será actualizado cuando vuelvan a registrarse condiciones para una nueva alerta por ola de calor

Para ver las Recomendaciones del Ministerio de Salud de la Nación ante la Ola de calor [clic aquí](#).

**NIVELES DEL SISTEMA DE ALERTA**

Temperatura actual en la ciudad de Buenos Aires: 20.7°C Cálido

NOVEDADES

- Apoyo Meteorológico
- Observaciones
- Estado del Tiempo
- Centro de Meteorología por Sensores Remotos
- Ozono
- Productos Elaborados
- Pronósticos y alertas
- Información Aeronáutica
- Climatología
- Agrometeorología
- Hidrometeorología
- Met. Marítima y Fluvial
- Meteorología Antártica
- Previsión y Difusión
- Formación Profesional
- Biblioteca Nacional de



# ¡Muchas Gracias!

Lic. Francisco Chesini  
fran.chesini@gmail.com  
Ministerio de Salud de la Nación