



Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente  
Agencia de Medio Ambiente

# Experiencias en divulgación e información para el enfrentamiento al cambio en Cuba.

Argelia Fernández Márquez  
Agencia de Medio Ambiente. CITMA  
CUBA

TALLER REGIONAL "Involucrar a la sociedad frente al cambio  
climático: Experiencias de divulgación, participación social y  
fomento de la educación en la región iberoamericana",  
Montevideo, Uruguay. 12-14 noviembre, 2017

## CONTENIDO

Investigación  
científica

Educación  
Ambiental

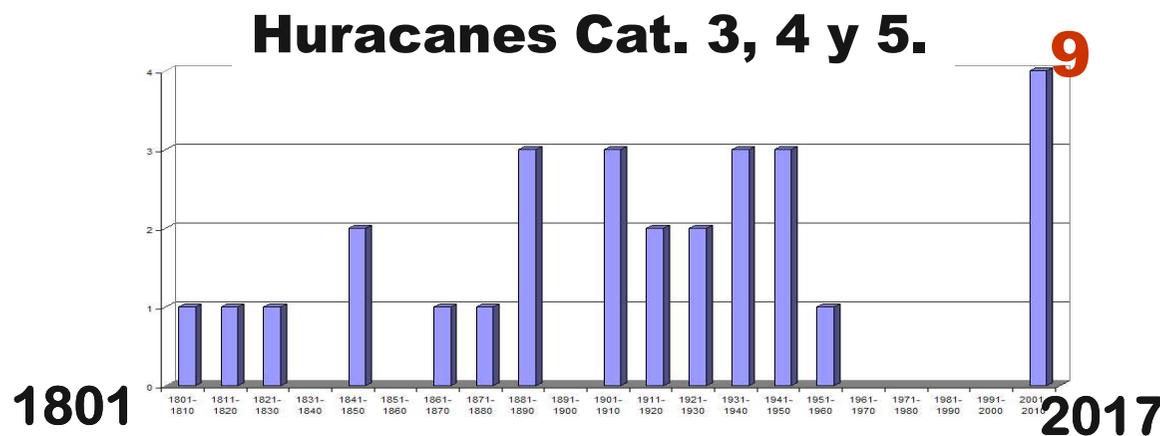
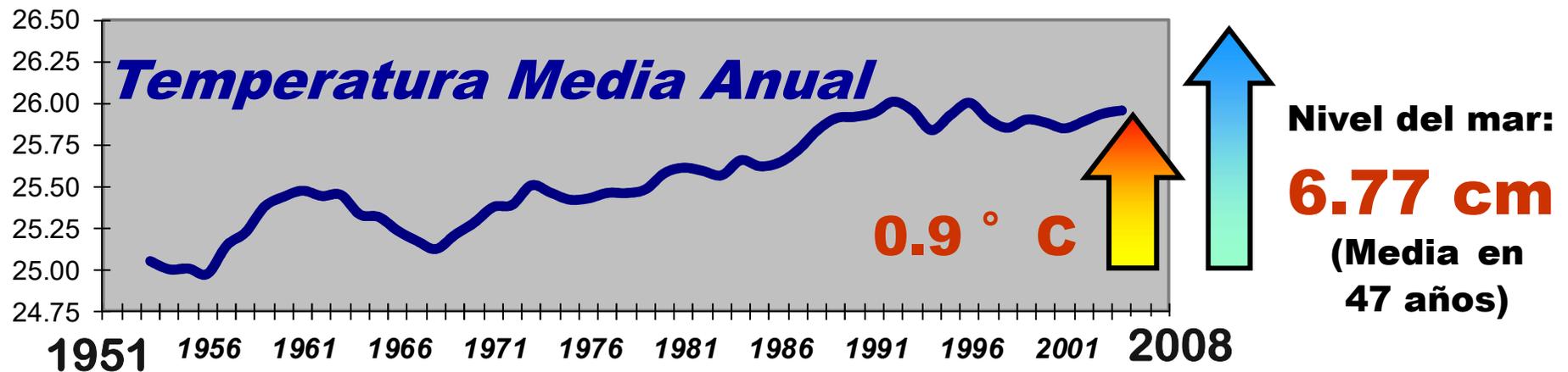
Divulgación

Comunicaciones  
Nacionales

Conclusiones

# CUBA: resultados científicos

## CLIMA MÁS CÁLIDO Y EXTREMO



- Etapa ciclónica muy activa desde 1996.
- Incremento relativo de la sequía.
- Intensas lluvias en el período seco.

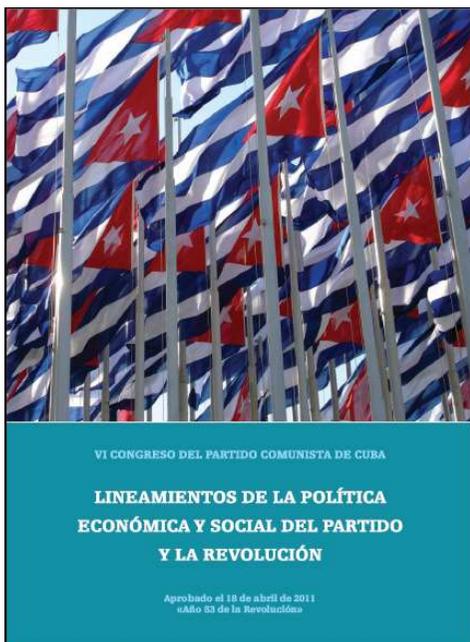
# Voluntad Política del gobierno cubano para enfrentar el cambio climático.



**1991.** Primeros estudios sobre cambio climático

**1997.** Ley 81 del Medio Ambiente. Estrategia Ambiental Nacional (3 ciclos)

**2007.** se aprueba por el Consejo de Ministros el Programa de Enfrentamiento al Cambio Climático. Inicio Macroproyecto sobre peligro y vulnerabilidad costera 2050-2100 (16 instituciones de 5 organismos).



**2011 y 2015 Lineamiento 107.** Acelerar la implantación de las directivas y de los programas de ciencia, tecnología e innovación, dirigidos al enfrentamiento del cambio climático, por todos los organismos y entidades, integrando todo ello a las políticas territoriales y sectoriales, con prioridad en los sectores agropecuario, hidráulico y de la salud. Elevar la información y capacitación que contribuya a objetivizar la percepción de riesgo a escala de toda la sociedad.



## Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba Tarea Vida

25 de abril de 2017

El Consejo de Ministros aprobó el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático (Tarea Vida).

### ZONAS, ÁREAS Y LUGARES PRIORIZADOS



- Afectación parcial progresiva hasta el año 2100
- Afectación total hasta el año 2050
- Afectación total hasta el año 2100
- Sin afectación por cambio climático

- 1- Sur de las provincias de Artemisa y Mayabque.
- 2- Litoral Norte de La Habana.
- 3- Bahía de La Habana.
- 4- Zona Especial de Desarrollo de Mariel.
- 5- Varadero y sus corredores turísticos.
- 6- Cayos turísticos de Villa Clara.
- 7- Cayos turísticos del Norte de Ciego de Ávila.
- 8- Costa Norte y Sur de Ciego de Ávila.
- 9- Cayos turísticos y costa Norte de Camagüey.
- 10- Litoral Norte de Holguín.
- 11- Bahía de Santiago de Cuba.
- 12- Ciudades costeras amenazadas por la subida paulatina del mar: Cienfuegos, Manzanillo, Moa, Niquero y Baracoa.
- 13- Asentamientos costeros no contemplados en las zonas anteriores, pero que se diagnostica su desaparición en el 2050 y 2100 ubicados en las provincias de Sancti Spiritus, Camagüey, Pinar del Río y Villa Clara.
- 14- Playas arenosas con erosión intensa, no contempladas en las zonas anteriores que desaparecerían si son afectadas por eventos meteorológicos extremos; y otras de interés turístico y recreativo, ubicadas en las provincias de Camagüey, Pinar del Río, Granma, Holguín, Las Tunas e Isla de la Juventud.
- 15- Zonas costeras desprotegidas con intrusión salina ubicadas en las provincias de Pinar del Río, Matanzas, Granma, Camagüey, Cienfuegos y Sancti Spiritus.

# TAREA VIDA

## 5 ejes temáticos

1. No permitir nuevas construcciones de viviendas en la zona costera.
2. Tipología constructiva: adaptable.
3. Adaptación actividad agropecuaria a los cambios.
4. Reducir área de cultivo en la costa y diversificar cultivos.
5. Reordenamiento urbano-costero.

## 11 Tareas.

1. Priorizar zonas vulnerables.
2. Implementar normas jurídicas.
3. Recuperación playas arenosas.
4. Uso eficiente del agua.
5. Reforestación. Recuperación manglares.
6. Rehabilitación arrecifes de coral.
7. Planes de ordenamiento basados en resultados de la ciencia.

8. Medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.
9. Sistemas de monitoreo y vigilancia.

## **10. Percepción y cultura.**

11. Movilizar recursos financieros internacionales.

## Tarea 10.

Priorizar las medidas y acciones para elevar la **percepción del riesgo** y aumentar **el nivel de conocimiento** y el **grado de participación** de toda la población en el enfrentamiento al cambio climático y una cultura que fomente el ahorro del agua.

# Investigación científica

Uso de la experiencia acumulada, de nuevas evidencias científicas y de mejores herramientas de análisis y evaluación. Particular atención: la evaluación de los impactos potenciales del cambio climático y la identificación de las posibles opciones y medidas de **adaptación**.

- Desarrollo de Programas científicos nacionales y ramales o de interés provincial:
  - **1995**. Programa Nacional: “Los Cambios Globales y la Evolución del Medio Ambiente Cubano”
  - Programas ramales “Análisis y Pronóstico del Tiempo y del Clima Terrestre y Espacial” y “Conservación de los recursos naturales y gestión ambiental”.
  - **2013**. Programa Nacional de ciencia e innovación “Cambio climático en Cuba: impactos, mitigación, y adaptación”. Con más de 41 proyectos de investigación.
- La Red de Medio Ambiente del Ministerio de Educación Superior.
- Contribución de especialistas cubanos a las evaluaciones periódicas del IPCC.
- Estudios de escenarios 2050-2100, con 13 proyectos de investigación y más de 300 especialistas de 16 instituciones y 5 organismos del país participantes.

# Educación Ambiental

**1997 al 2016 -Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA)** . A partir de 2016. Programa Nacional de Educación Ambiental con la participación de todos los ministerios, instituciones y sociedad civil.

**Inclusión del tema de cambio climático** en los **programas docentes** del Sistema Nacional de Educación y en los planes de formación de profesionales de la educación superior. Actualmente CITMA participa en el III ciclo de perfeccionamiento del currículo escolar del nivel secundario.

**Desarrollo de acciones** para elevar la cultura ambiental de los alumnos sobre cambio climático y el fortalecimiento de la relación de la escuela y la universidad con la comunidad.

**Trabajo educación fuera de la escuela** (Ej. centros científico-educativos como el Acuario Nacional, Museo Nacional de Historia Natural, Círculos de Interés en las comunidades y Palacio Central de Pioneros.



**Jornadas  
Científicas  
infantiles del  
Acuario Nacional  
(niños de todo el país  
/ tres días de  
discusión desde 1994)**



# Divulgación

**Campañas nacionales por el Día Mundial del Medio Ambiente** a partir del año 2007, con énfasis en el enfrentamiento al cambio climático.

**Estrategia informativa Sistema de Nacional de Radio y Televisión-CITMA** sobre el tema de cambio climático.

**Cursos de Universidad para Todos:** sobre “Cambio Climático”, “Zonas costeras”, “Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo” entre otros, transmitidos por la televisión cubana.

**Organización de Congresos sobre Cambio Climático** en el marco de la Convención Internacional “Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible” (2009 a la actualidad).

**Asesoría científica a la televisora Mundo Latino** para la producción de audiovisuales.

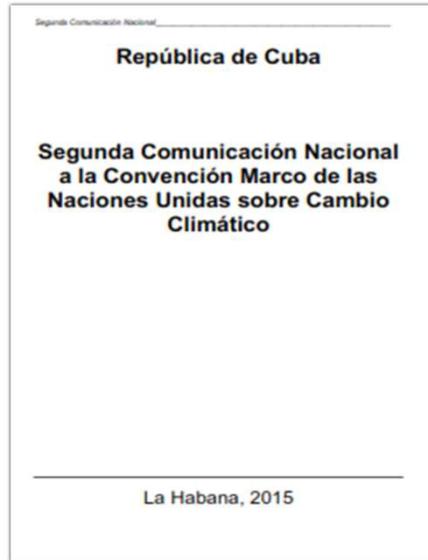
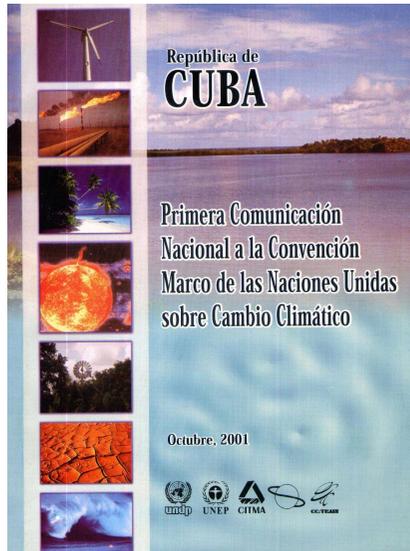
**Concursos, exposiciones, conversatorios,** mensajes de bien público a través de los medios de difusión (radio, televisión, prensa escrita y digital)

**Publicaciones científicas y divulgativas.**

**Socialización resultados del macroproyecto.**

Capacitación al círculo de periodismo científico.

# Comunicaciones Nacionales



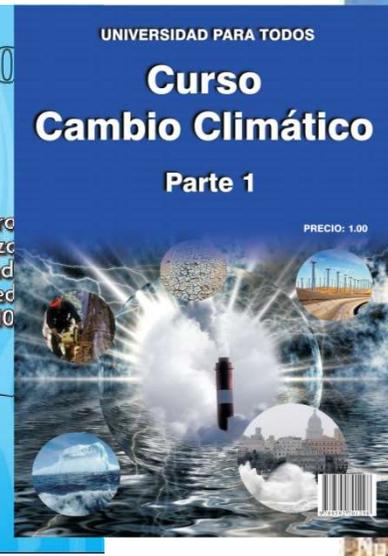
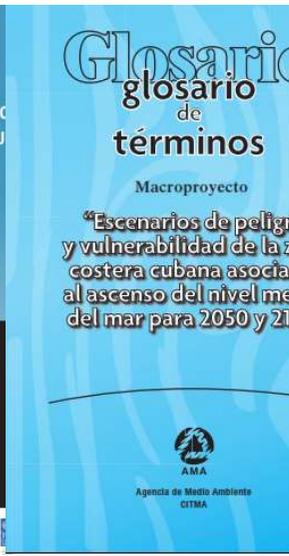
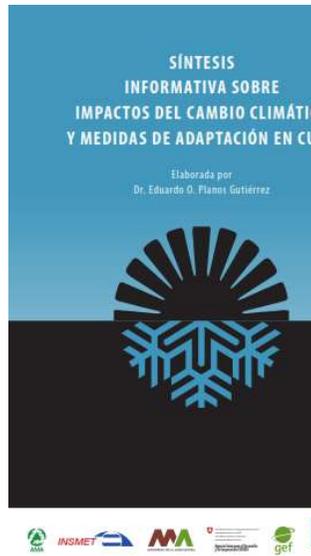
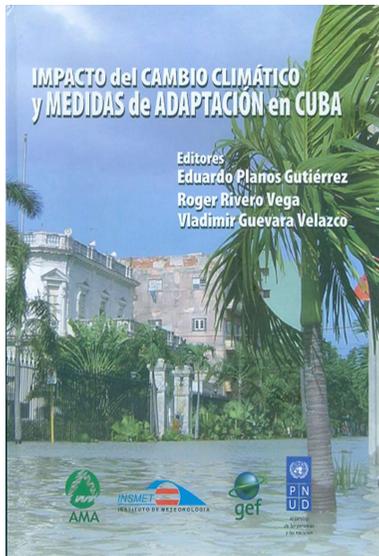
## Tercera...en proceso

la adaptación al cambio climático vuelve a ser considerable en el reporte, la mitigación en diferentes sectores socioeconómicos de interés nacional, la formulación de escenarios y su evaluación económica, la transferencia de tecnología, la comunicación y educación ambiental, la observación sistemática y la investigación científica, el fomento de capacidades y la cooperación Sus-Sur, entre otros.

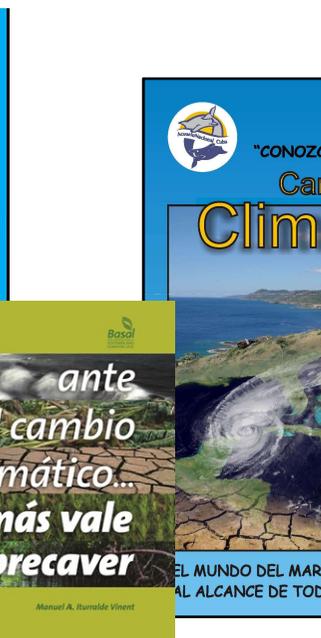
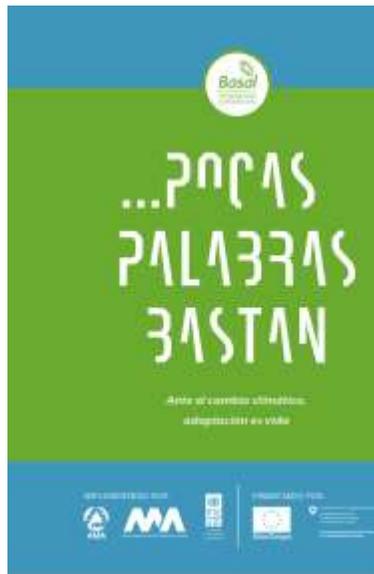
**Informe de gobierno sobre cumplimientos de los compromisos contraídos a través de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio climático (CMNUCC).**

# Conclusiones

- **Alta voluntad política del país.**
- **Uso de los resultados de la ciencia**
- **Integración de conocimientos científicos**
- **Amplios vínculos con los medios masivos de difusión**
- **Estrechas relaciones con el Sistema Educación del País (con todos los niveles de enseñanza)**



## Algunas publicaciones y materiales divulgativos



# Divulgación a través de los medios masivos de difusión.





# Gracias

MSc. Argelia Fernández  
Directora de Información y  
Comunicación  
Agencia de Medio Ambiente  
[www.ama.cu](http://www.ama.cu)