



# Cuba: políticas públicas para el enfrentamiento al cambio climático

MSc. Orlando Rey Santos  
MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA  
Y MEDIO AMBIENTE



COLECCIÓN  
ENTENDIENDO  
EL CAMBIO CLIMÁTICO



# Cuba: políticas públicas para el enfrentamiento al cambio climático

**MSc. Orlando Rey Santos**  
MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA  
Y MEDIO AMBIENTE



COLECCIÓN  
**ENTENDIENDO  
EL CAMBIO CLIMÁTICO**



**Autor:**

MSc. Orlando Rey Santos  
orlando570598@yahoo.com

**Diseño:**

Carlos L. Mesa Vera  
Alfredo Aguilera Torralbas

*El contenido de este material solo refleja la opinion del autor*

**Se autoriza la reproducción parcial o total de esta obra, citándola de forma siguiente:**

*Rey, O, 2019: Cuba: políticas públicas para el enfrentamiento al cambio climático. Serie Entendiendo el Cambio Climático. ISBN: 978-959-300-161-8. Editorial AMA.*

*Realizado con la contribución del Proyecto Tercera Comunicación Nacional y Primer Reporte Bienal a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Proyecto GEF/PNUD.*

# Índice

---

**Prólogo / 5**

**Introducción / 9**

**Las políticas públicas para el enfrentamiento al cambio climático / 13**

**Periodización de las políticas públicas sobre el cambio climático en Cuba / 17**

Primera etapa. 2007 al 2011 / 17

Segunda etapa. 2011 al 2014 / 19

Tercera etapa. 2014 al 2017 / 20

*Ejercicio para profundizar en el marco estratégico 2014 / 21*

*Directivas para el Enfrentamiento al Cambio Climático. 2016-2020 / 22*

Cuarta etapa. El Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático. "Tarea Vida" (2017) / 23

**Rasgos distintivos de las políticas públicas para enfrentar el cambio climático en Cuba / 27**

Fundamentos en la ciencia / 28

Alta prioridad reflejada en los documentos rectores de las políticas públicas / 28

Prioridad en la adaptación / 32

Marco general con diseños sectoriales / 32

Implementación sobre la base de las prioridades y circunstancias locales / 35

**Consideraciones sobre los desafíos en las políticas públicas para el enfrentamiento al cambio climático en Cuba / 39**

Resultados y retos / 39

Proyecciones / 41

**Anexo. Principales políticas y otros documentos referidos / 45**

---



●●●●●●● **Prólogo**

# Prólogo

---

Esta demostrado científicamente que el cambio climático es la mayor de las amenazas medio ambientales que enfrenta la humanidad. Un reciente artículo publicado por la Revista *BioScience*<sup>1</sup>, declara que se producirá una emergencia ambiental debida a este fenómeno. Ese artículo, avalado por la firma de más 11 mil científicos de 153 países, indica que el cambio climático “provocará un sufrimiento humano no revelado”, si no se producen cambios profundos y duraderos en las emisiones de gases de efecto de invernadero.

A pesar de 40 años de negociaciones mundiales, el cambio climático transcurre de manera más acelerada que lo previsto por la comunidad científica. También es un hecho que el propósito de los Acuerdos de París de evitar transgredir la frontera de los 2°C, parece ser una ilusión inalcanzable. Las alternativas para enfrentar la crisis continúan siendo la mitigación y la adaptación. Para países como Cuba, la adaptación es la senda de mayor prioridad, tal y como se propone el Programa del Estado Cubano para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida).

Cuba se ha mantenido en la vanguardia de los estudios sobre los impactos y las medidas de adaptación al cambio climático. Desde 1991 los resultados alcanzados han sido el sustento de las medidas de mitigación y adaptación que se implementan. Pero el camino aun es largo, pues se requieren mayores precisiones, nuevos métodos de análisis y un abordaje más integrador para responder a preguntas cada vez más complejas.

---

<sup>1</sup> William J Ripple, Christopher Wolf, Thomas M Newsome, Phoebe Barnard, William R Moomaw. **World Scientists' Warning of a Climate Emergency.** *BioScience*, 2019; DOI: 10.1093/biosci/biz088.

Para enfrentar de manera exitosa los impactos adversos del cambio climático, es imprescindible entender mejor este fenómeno. La adaptación al cambio climático es un proceso de visión estratégica al futuro, que debe iniciarse desde el presente y fundamentarse en modelar cómo funcionarían los ecosistemas naturales y humanos bajo la influencia de un nuevo estado climático. Entender mejor el fenómeno no es una acción exclusiva de los científicos; significa que todos los actores de la sociedad deben comprender de qué se trata y cómo se debe responder.

Esta serie es una iniciativa del proyecto GEF/PNUD *“Tercera Comunicación Nacional y Primer Reporte Bienal a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático”*, en la cual han participado reconocidos investigadores y especialistas. Es una contribución al entendimiento de diferentes aspectos del cambio climático, que en su mayoría son muy complejos.

**Dr. Eduardo O. Planos Gutiérrez**  
Director Proyecto 3CN+1BUR







# ●●●●●●●●●● **Introducción**

# Introducción

---

En Cuba existen diversos programas y proyectos que se ocupan de la ciencia del cambio climático, e importantes publicaciones que han cubiertos los temas del impacto del cambio climático y las respuestas nacionales, en particular en materia de adaptación. Sin embargo es mucho menos abordado el modo en que ha sido tratado el enfrentamiento a estos cambios del clima, desde la institucionalidad, el marco legal y, en general, en las políticas gubernamentales.

Para atenuar ese vacío de información, este material se propone como objetivo exponer la evolución y contexto actual de las políticas públicas, adoptadas para enfrentar el cambio climático por parte del gobierno de Cuba, conforme a los siguientes puntos:

- Una precisión sobre a que nos referimos, cuando hablamos de políticas públicas para el enfrentamiento al cambio climático.
- Un recorrido y propuesta de periodización de las respuestas de política del país ante el cambio climático.
- La identificación de los principales rasgos que observamos caracterizan hoy a estas políticas.
- Una mirada al futuro, a través de una breve consideración de las potencialidades y retos que enfrentan el desarrollo y perfeccionamiento de nuestras políticas en esta materia.

Algunos de las políticas a que nos referiremos han tenido una escasa difusión pública y en ciertos casos no han sido publicadas anteriormente. Por consiguiente hemos considerado conveniente aportar su contenido, de forma resumida, en esta breve publicación. Para ello hemos conformado un Anexo, donde se recoge esta información.

Varios de los puntos aquí comentados merecerían una atención más detallada, en particular los que se refieren a la implementación del vigente “Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático”, conocido como Tarea Vida. También sería conveniente incorporar aquí algunos elementos no tratados por razón del espacio, como el papel del Sistema de la Defensa Civil en el enfrentamiento al cambio climático, o las aristas internacionales de las políticas de Cuba en esta esfera. En cualquier caso, aspiramos a que estas notas alienten estudios más pormenorizados.





●●●●●● **Las políticas  
públicas para  
el enfrentamiento  
al cambio  
climático.**

# Las políticas públicas para el enfrentamiento al cambio climático

---

Se emplea aquí el concepto de política pública en el sentido de aquellas que identifican los cursos de acción y el conjunto de decisiones asumidas por el gobierno, como respuesta a un problema dado, en este caso el cambio climático. Aunque las normas legales son una importante expresión de las políticas públicas, no tratamos de ellas aquí, en tanto ya han sido abordadas en otros materiales de esta Serie<sup>2</sup>.

En la "Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista"<sup>3</sup> se emplea este concepto de "política pública" y se definen sus fundamentos.

***"La definición e implementación de las políticas y acciones públicas asociadas al proceso de actualización del Modelo están fundamentadas en la participación, el perfeccionamiento integral de las regulaciones y su control efectivo, la experimentación y rectificación cuando sea necesario, la solución de posibles conflictos y contradicciones en base a consensos y acuerdos, con los menores costos sociales posibles, para favorecer la articulación de una creciente integración y cohesión sociales, ..."***

Al considerar el alcance de las políticas públicas sobre cambio climático, debemos incluir tanto aquellas que expresamente tie-

---

<sup>2</sup> Ver al respecto, "El marco legal para la adaptación al cambio climático en Cuba" y "Marco legal para la mitigación del cambio climático en Cuba", en esta misma Serie.

<sup>3</sup> "Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017".

nen ese objetivo, como también las que persiguen otros tipos de objetivos ambientales, sociales y económicos pero que pueden contribuir significativamente a la mitigación o adaptación al cambio climático. Un ejemplo evidente es el de las políticas sobre la gestión de los recursos naturales, como los bosques o las aguas, pero suelen cumplir también esta condición las políticas para la promoción del desarrollo sostenible en sectores claves, como la agricultura y el turismo.

De modo que bajo este concepto de políticas públicas para el enfrentamiento al cambio climático, podemos identificar tres categorías principales:

- Las políticas de mitigación, destinadas a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero o incrementar su captura, mediante la promoción de sumideros.
- Las políticas de adaptación, conformadas por un amplio conjunto de medidas destinadas a prevenir o minimizar los impactos que el cambio climático genera sobre las poblaciones y ecosistemas.
- Otras políticas ambientales, económicas y sociales, que contribuyen a los objetivos de adaptación y mitigación del cambio climático.

Para instrumentar estas políticas se emplean diversas vías e instrumentos, que normalmente se dividen en tres grandes componentes:

- Las estrategias, planes y programas, cuya naturaleza no es generalmente vinculante, pero cuentan con un importante respaldo institucional, que asegura su acatamiento.
- Los instrumentos de regulación y control de carácter vinculante que son aquellos que establecen normas de obligatorio y general cumplimiento.
- Los instrumentos económicos, que se basan en influir en el comportamiento de consumidores y productores, a fin de que

sea favorable a los objetivos de las políticas climáticas. Entre estos instrumentos, algunos de los más utilizados son los tributos, subsidios, aranceles, políticas de precio y el comercio de emisiones.

A los efectos de este material nos concentraremos en la primera categoría. Los instrumentos regulatorios ya fueron abordados en otros materiales de esta serie. En cuanto a los mecanismos económicos, su empleo es aún escaso en Cuba, si bien están claramente reconocidos en las políticas públicas.





●●●●●●●● **Periodización  
de las políticas  
públicas sobre el  
cambio climático  
en Cuba**

# Periodización de las políticas públicas sobre el cambio climático en Cuba

---

La adopción de políticas expresamente dirigidas al enfrentamiento al cambio climático, tiene una corta historia en Cuba, que se extiende a poco más de una década. No obstante hemos considerado provechoso presentar un intento de periodización, que nos permita apreciar algunos de los rasgos que distinguen la evolución de estos instrumentos de política y su paulatino perfeccionamiento.

## PRIMERA ETAPA. 2007 AL 2011

La primera respuesta organizada al reto del cambio climático desde las políticas públicas en Cuba tiene lugar en 2007, cuando se adopta por el Consejo de Ministros un conjunto de acuerdos que se dieron a conocer bajo el nombre de "Programa de Enfrentamiento al Cambio Climático"<sup>4</sup>. Estos acuerdos se centraron principalmente en la adaptación y constituyeron, por muchos años, la base del seguimiento a estos temas en el país (Anexo, sección a).

Cuando se examina ese Programa, aparecen ya aquí muchos de los elementos que identifican hasta hoy las prioridades dadas por Cuba en su respuesta al cambio climático, incluyendo el papel otorgado a la ciencia, la atención especial a la zona costera, la relevancia de sectores como la alimentación, el agua y la salud, y el peso dado a la educación y el monitoreo ambiental. Todos estos temas mantienen su vigencia en los programas actuales.

---

<sup>4</sup> Acuerdo CM-9207.

Al tiempo que se aprobaba este Programa, se elaboraron también por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) unos “Lineamientos para el establecimiento de una Estrategia Nacional de Enfrentamiento al Cambio Climático” (2008) (Anexo, sección b). Aunque estos Lineamientos no se adoptaron formalmente por el gobierno, si se mantuvieron como un documento interno de trabajo en CITMA, aplicado en conjunción con el Programa 2007.

En los Lineamientos se muestran las principales direcciones de trabajo que se identificaban para esa fecha, que coincide con la implementación de la Revolución Energética, identificada aquí como un marco para la mitigación. En materia de adaptación los Lineamientos adelantan elementos que estarán presente en políticas futuras, delineando direcciones de trabajo en materia de recursos hídricos, zonas costeras, biodiversidad, la agricultura y la silvicultura, el ordenamiento del territorio, la salud pública, y la elevación de la cultura de la sociedad cubana ante el cambio climático. También introducen una categoría de “temas transversales”, bajo la que ubican el “Impulso a las investigaciones y los servicios científico-tecnológicos” y el “Fortalecimiento de las capacidades institucionales y perfeccionamiento de los marcos programáticos y legales”.

El Programa de Enfrentamiento al Cambio Climático (2007) fue chequeado sistemáticamente por el gobierno hasta 2017, comenzando en algún punto a solapar con otras políticas que se adoptan durante este periodo y sobre las cuales se comenta en las secciones siguientes.

Pese a su valor como instrumento pionero, el impacto del Programa fue limitado y no alcanzó una repercusión profunda en los sectores y territorios. En algunos aspectos de su aplicación avanzó más, sobre todo en lo relativo a los ecosistemas costeros, pero en otras áreas no obtuvo un progreso uniforme.

Por otra parte, aunque formalmente vigente hasta 2017, en la práctica se fue haciendo evidente la necesidad de su reforma, en la misma medida en que el conocimiento científico iba arro-

jando nuevas evidencias sobre los impactos actuales y proyectados del cambio climático en Cuba, que requerían reflejos más profundos en las políticas públicas.

## SEGUNDA ETAPA. 2011 AL 2014

Bajo el Programa 2007 se había adoptado un acuerdo (No.3), relativo a “Priorizar y concluir el Macroproyecto sobre Peligros y Vulnerabilidad de la zona costera (2050-2100)” manteniendo la información anual de los resultados como alerta temprana para la toma de decisiones. Esta información actualizada cada año, se presentaba sistemáticamente a gobierno, y en ese contexto se decide por el Consejo de Ministros (2011)<sup>5</sup> adoptar una serie de políticas para su implementación. Esas decisiones recibieron el nombre de “Directivas para la implementación del Macroproyecto” (Anexo, sección c).

Como las Directivas no reemplazaron al Programa adoptado en 2007, ambos instrumentos se aplicaron simultáneamente hasta el 2017, por lo que deben considerarse como una profundización del Programa, particularmente enfocada en:

- Los asentamientos humanos costeros.
- Las playas arenosas.
- Las crestas de arrecifes de coral.
- Los manglares.

No obstante, las Directivas si fueron más allá del Programa en materia organizativa. En ella se hace un mayor énfasis en la planificación y en la economía, al indicar incluir, tanto en los planes anuales como en las proyecciones económicas del gobierno a todos los niveles, las medidas de enfrentamiento al cambio climático, priorizando la zona costera y en especial, aquellas altamente vulnerables para las personas y el patrimonio natural y construido.

Se reconoce además que en materia de investigaciones se debía dar respuesta a una serie de incertidumbres, para el continuo perfeccionamiento de las políticas. Al respecto las Directivas

---

<sup>5</sup> Acuerdo CM-9207.

identifican temas específicos incluyendo las investigaciones de los movimientos verticales de ascenso o descenso de la corteza terrestre en las zonas costeras, la evaluación de los impactos en otros humedales, estuarios, marismas y acuíferos; así como en la biodiversidad y las actividades industriales, agrícolas y pesqueras asociadas, la profundización de los conocimientos sobre las islas, cayos y cayuelos del archipiélago cubano y la intensificación de las investigaciones específicas de los procesos naturales de producción de las arenas biogénicas. Se refieren también a la búsqueda de opciones tecnológicas para algunas de estas problemáticas.

Las Directivas incluían un “Plan de Acción”, consistente en una serie de indicaciones administrativas relativas a su implementación. En ellas se declara la incorporación de las medidas de enfrentamiento al cambio climático como una categoría del Plan de la Economía. Los sectores y territorios recibieron la indicación de incorporar estas Directivas en sus propios planes y reportar periódicamente a CITMA, quien a su vez informaría al Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, sobre la marcha de este instrumento.

De este modo, y aunque ubicadas bajo la sombrilla del Programa 2007, estas Directivas van mucho más allá, tanto en el detalle con que se abordan los aspectos técnicos del enfrentamiento al cambio climático, como en la intención de crear todo un sistema de aplicación nacional que llevara el enfrentamiento al cambio climático a toda la sociedad cubana. Sin embargo estos objetivos sólo se lograrían parcialmente y se continuaban requiriendo nuevos instrumentos de políticas para que el enfrentamiento al cambio climático alcanzara la connotación nacional necesaria.

### **TERCERA ETAPA. 2014 AL 2017**

En la medida en que se iban aplicando conjuntamente los dos instrumentos referidos, se hacía evidente la necesidad de un programa más ambicioso para el enfrentamiento al cambio climático. Esta necesidad surgía de muchos factores incluyendo:

- La creciente información sobre los impactos globales del cambio climático y el modo en que afectan a la sociedad humana y a las perspectivas de un desarrollo económico y social sostenible.
- Las evidencias del cambio del clima en Cuba, con manifestaciones constatadas en el aumento de las temperaturas, las modificaciones del régimen de lluvias, y la elevación del nivel del mar, entre otros efectos.
- El desarrollo de la ciencia nacional, con información más actualizada y precisa, que permitiría, por ende, adoptar mejores políticas.
- El desarrollo de las políticas públicas en el país, y en particular la adopción de los “Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución” aprobados el 18 de abril de 2011, por el VI Congreso del PCC, que incluyeron elementos relativos al enfrentamiento al cambio climático y la reducción de riesgos de desastres.
- La evolución del marco de negociaciones internacionales en torno al cambio climático, de las cuales iban derivando nuevas exigencias que tenían que ser atendidas por las políticas nacionales.

### Ejercicio para profundizar en el marco estratégico 2014.

Un primer ejercicio en la búsqueda de esa nueva proyección estratégica, tiene lugar en 2014 bajo un Taller coordinado por CITMA y que contó con la participación de múltiples organismos e instituciones. En este Taller, convocado bajo la denominación “Cuba: Elementos a considerar en el desarrollo de acciones nacionales de enfrentamiento al Cambio Climático. 2015/2030”, se perfilaron las bases de programa integral sobre el cambio climático.

Del Taller resultaron muchos elementos que serían claves en la conformación de las políticas que se aprueban en los años sucesivos, incluyendo:

- La identificación de los elementos claves que debería considerar una futura estrategia, en materia de adaptación, mitigación,

investigación científica, tecnología, y respecto a los procesos internacionales.

- Un primer acercamiento a los principios en que debían basarse la aplicación de las medidas de adaptación en Cuba.
- Propuestas de indicadores y metas para evaluar la tendencia de los principales impactos del cambio climático y la eficacia y eficiencia de las políticas y medidas de enfrentamiento.
- Un levantamiento mucho más completo – respecto a esfuerzos anteriores- de las Líneas Estratégicas que perfilarían una Hoja de Ruta para el seguimiento, control y verificación de la posible estrategia.

Es esta también la primera ocasión en que se introduce la idea de definir criterios para la priorización de las acciones, y se hace un análisis de los retos y limitaciones inherentes a la implementación de las estrategias climáticas.

Algunos de los elementos claves resultantes del Taller, se reproducen aquí (Anexo, sección d).

### **Directivas para el Enfrentamiento al Cambio Climático. 2016-2020.**

Tomando como base este ejercicio estratégico, pero también adecuándolo conforme al debate internacional que se produce en torno a la negociación y aprobación del Acuerdo de París (2015), CITMA presenta a gobierno la propuesta de un nuevo instrumento de política, que se sometió a la consideración de la entonces existente Comisión Económica Financiera en enero de 2016, bajo el nombre de “Directivas para el Enfrentamiento al Cambio Climático 2016-2020” (Anexo, Sección e). En esta ocasión se mantuvo el nombre de “Directivas”, siguiendo el antecedente de las políticas adoptadas en 2011, ya que aún no había un consenso acerca de la modificación del Programa del 2007.

Este instrumento, tuvo una corta vida al reemplazarse al año siguiente, sin embargo representó un importante paso de avance, en tanto permitió probar, y descartar o confirmar según fuera conveniente, muchos de los elementos que conformarían el Plan de Estado adoptado en 2017.

#### **CUARTA ETAPA. EL PLAN DE ESTADO PARA EL ENFRENTAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO. "TAREA VIDA"**

Estando en marcha las "Directivas para el Enfrentamiento al Cambio Climático 2016-2020", CITMA recibe indicaciones del gobierno para profundizar en la identificación de las zonas del territorio nacional donde la vulnerabilidad hacía más urgente actuar y para dirigir en esa dirección los esfuerzos y recursos.

Se pidió además a CITMA que la planificación de esas acciones tuviera en cuenta diversos horizontes temporales, considerando el corto (2020), mediano (2030), largo (2050) y muy largo plazos (2100). Para todo ello deberían definirse los recursos financieros necesarios y asegurar e implementar la base jurídica requerida. Se indicaron también, acciones para explicar y hacer conciencia sobre el cambio climático e involucrar en este proceso a toda la ciudadanía.

De forma paralela y para asegurar el necesario respaldo jurídico, durante ese año 2016 el CITMA elaboró y remitió a la Secretaría del Consejo de Ministros un proyecto de nuevo Decreto-Ley de Costas con su Reglamento y un Decreto-Ley del Enfrentamiento al Cambio Climático. Asimismo se presentó la fundamentación para modificar la Ley No. 81 de 11 de julio de 1997, Ley del Medio Ambiente y analizar de forma consecuente en esta norma el cambio climático, entre otras cuestiones que requerían actualización. Todos estos instrumentos están actualmente en discusión y un análisis más detallado puede encontrarse en otros materiales de esta Serie.

El proceso desarrollado por CITMA para dar respuesta al mandato del gobierno, condujo a la formulación y aprobación, en abril de 2017, del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cam-



bio Climático, comúnmente conocido como Tarea Vida (Anexo, sección f).

**Por Acuerdo No. VIII-82 de 14 días del mes de julio de 2017, publicado en la Gaceta Oficial de Cuba (GOC-2017-523-EX36), la Asamblea Nacional del Poder Popular ratificó la importancia que reviste el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba, y en consecuencia declara que “respalda decididamente la Tarea Vida”**

El Plan se estructura en 5 Acciones Estratégicas (AE) y 11 Tareas Específicas. Las Acciones Estratégicas 1, 2 y 5 se ocupan de los asentamientos costeros vulnerables y orientan, sucesivamente:

- No permitir las construcciones de nuevas viviendas en los asentamientos costeros amenazados que se pronostica su desaparición por inundación permanente y los más vulnerables, y reducir la densidad demográfica en las zonas bajas costeras (AE 1)
- Desarrollar concepciones constructivas en la infraestructura, adaptadas a las inundaciones costeras para las zonas bajas (AE 2)
- Planificar los procesos de reordenamiento urbano de los asentamientos e infraestructuras amenazadas, comenzando por medidas de menor costo, como soluciones naturales inducidas (recuperación de playas, reforestación) (AE 5).

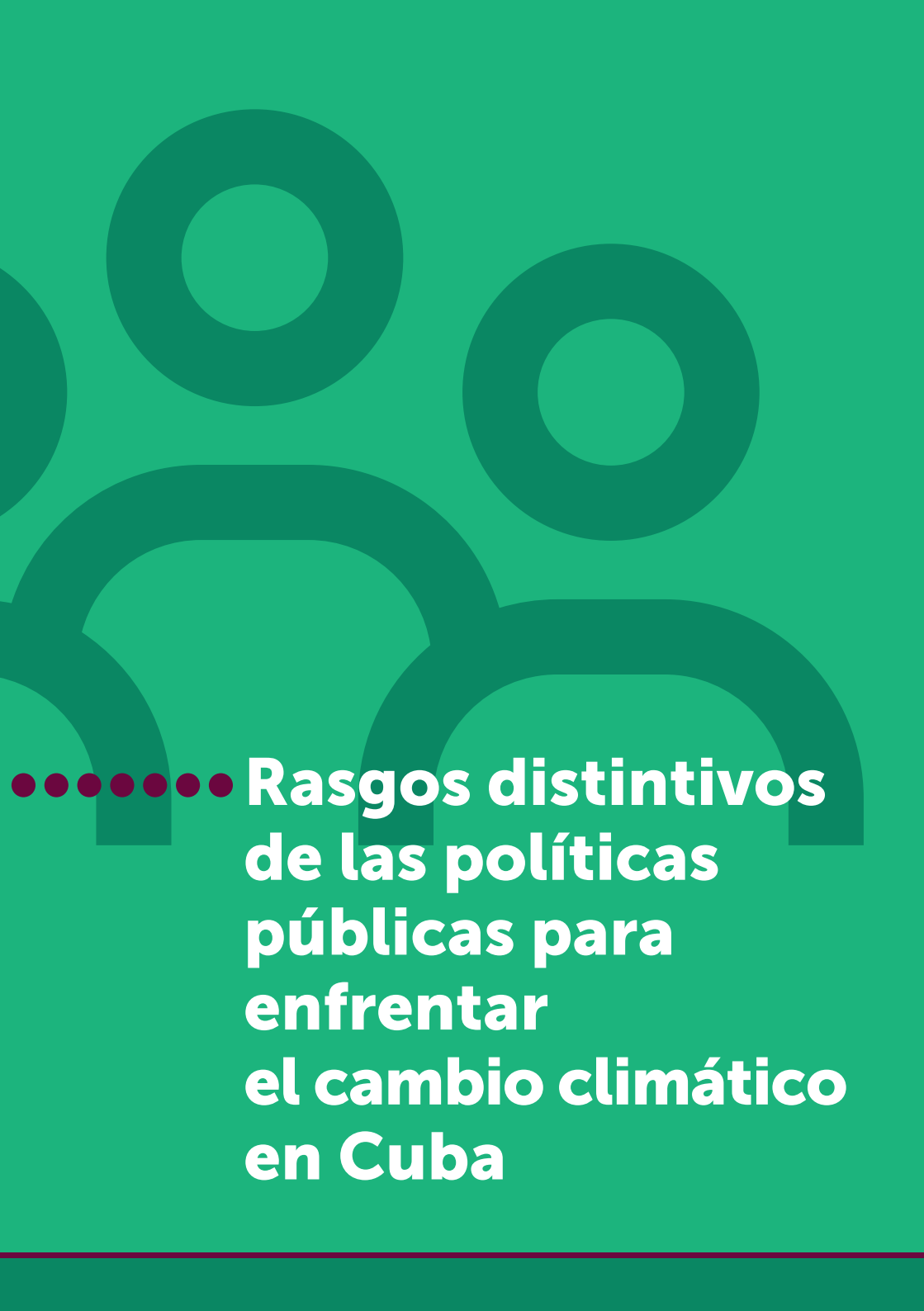
Por su parte las Acciones Estratégicas 3 y 4 se refieren a:

- Adaptar las actividades agropecuarias, en particular las de mayor incidencia en la seguridad alimentaria del país, a los cambios en el uso de la tierra como consecuencia de la elevación del nivel del mar y la sequía (AE 3).
- Reducir las áreas de cultivos próximas a las costas o afectadas por la intrusión salina. Diversificar los cultivos, mejorar las condiciones de los suelos, introducir y desarrollar variedades resistentes al nuevo escenario de temperaturas (AE 4).

Las 11 Tareas del Plan, cubren una amplia gama de acciones. La número uno da cumplimiento a la indicación de priorizar zonas vulnerables, identificadas en el Anexo 1 del Plan de Estado. Se trata de medidas para la protección costera de las ciudades, relocalización de asentamientos humanos, recuperación integral de playas, manglares y otros ecosistemas naturales protectores, obras hidráulicas y de ingeniería costera, entre otras a aplicar en áreas costeras particularmente sensibles, por sus condiciones ambientales, económicas y sociales.

Las Tareas siguientes se ocupan del marco legal (Tarea 2), las playas (Tarea 3), la disponibilidad y uso eficiente del agua (Tarea 4), la reforestación (Tarea 5), los arrecifes de coral (Tarea 6), el ordenamiento territorial y urbano (Tarea 7), el fortalecimiento de los sistemas de monitoreo, vigilancia y alerta temprana (Tarea 9), la elevación de la percepción del riesgo, el aumento del nivel de conocimiento y el grado de participación de toda la población (Tarea 10) y la búsqueda de financiamiento internacional (Tarea 11). De particular complejidad es la Tarea 8 que se refiere a implementar y controlar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático derivadas de las políticas sectoriales en los programas, planes y proyectos vinculados a 11 sectores priorizados.

El Plan de Estado se ha estado aplicando por algo más de tres años, y en estos momentos se realiza precisamente la evaluación del llamado corto plazo, definido como el período entre su aprobación y el 2020.

The background features several stylized human figures in various shades of green. The figures are composed of simple shapes: a circle for the head and a rounded, open-bottom shape for the torso. The figures are arranged in a way that suggests a group or community. The text is positioned in the lower right quadrant of the image.

**Rasgos distintivos  
de las políticas  
públicas para  
enfrentar  
el cambio climático  
en Cuba**

# Rasgos distintivos de las políticas públicas para enfrentar el cambio climático en Cuba

---

El análisis de los instrumentos descritos, permite identificar algunos rasgos comunes de las políticas públicas para enfrentar al cambio climático en Cuba. En esta sección identificamos esos rasgos y comentamos brevemente en cada caso<sup>6</sup>.



**Cuba: políticas públicas para el enfrentamiento al cambio climático**

---

<sup>6</sup> Se exceptúa el relativo al marco normativo, por las razones expuestas en nota previa.

## FUNDAMENTOS EN LA CIENCIA

Como ya apreciamos, la secuencia de adopción de Programas, Planes y Directivas por el gobierno, estuvo siempre antecedida por el impulso desde las investigaciones, y de hecho es a partir de la consideración por el gobierno de los resultados científicos, que se va decidiendo la elaboración y aprobación de los sucesivos instrumentos.

Esto es consistente con una historia de casi tres décadas, de investigaciones sobre el cambio climático en Cuba. Ya en 1991 se había realizado una primera evaluación de los impactos del cambio climático que abarcó los sectores de la agricultura, los ecosistemas naturales terrestres, los recursos hídricos, las áreas costeras, los asentamientos humanos, la salud y el turismo. Los resultados se integraron, en 1992, en un informe de evaluación preliminar sobre los efectos potenciales del cambio climático en el país y así se reflejaron en un reporte internacional años después (Primera Comunicación Nacional 2001). Esa tendencia continúa hasta hoy, haciendo que la ciencia sobre el cambio climático constituya el sustrato de las políticas públicas en el tema.

## ALTA PRIORIDAD REFLEJADA EN LOS DOCUMENTOS RECTORES DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Como observamos en la sección anterior, las políticas climáticas se han adoptado en Cuba por el gobierno central, lo cual les confiere una alta autoridad y nivel. Pero además estas políticas climáticas son también reflejadas en los instrumentos base de las políticas del país, en particular en

- Los Lineamientos de la Política Económica y Social del Estado y la Revolución.
- Las Bases del Plan de Desarrollo Económico y Social al 2030.

Para cada caso señalamos a continuación algunos ejemplos:

### **Lineamientos de la Política Económica y Social del Estado y la Revolución. 2016**

**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 objetivar la percepción de riesgo a escala de toda la sociedad.

**237.** Continuará desarrollándose el programa hidráulico con inversiones de largo alcance para **enfrentar el impacto del cambio climático** y materializar las medidas de adaptación: la reutilización del agua, la captación de la lluvia, la desalinización del agua de mar y la sostenibilidad de todos los servicios asociados que permita alcanzar y superar los objetivos de desarrollo sostenible.

## **Bases del Plan de Desarrollo Económico y Social al 2030**

La constatación del cambio climático y las medidas para su enfrentamiento, tienen diversas expresiones en las Bases del Plan de Desarrollo Económico y Social al 2030

### **Principios rectores y ejes temáticos para la elaboración del plan nacional de desarrollo**

Los principios rectores se presentan como “el resultado del análisis exhaustivo e integral de la situación actual y el diagnóstico presentado en ese propio documento y se identifican de manera explícita con los propósitos de consolidar una nación soberana, independiente, socialista, democrática, próspera y sostenible”.

**Principio No. 24.** Asegurar la conservación, protección y uso racional de los recursos naturales, así como la adaptación (incluida la prevención de riesgos) y acciones de mitigación de los impactos del cambio climático, de forma tal que la relación con la naturaleza y el medio ambiente sea un factor que contribuya al desarrollo económico y social próspero y sostenible.

Las Bases del Plan se estructuran en Ejes Estratégicos. Si bien muchos guardan relación de un modo u otro con el enfrentamiento al cambio climático, las principales consideraciones al respecto aparecen en el Eje Estratégico: Recursos naturales y medio ambiente.

### Del Eje Estratégico: Recursos naturales y medio ambiente

Este Eje comienza con una descripción del estado del medio ambiente cubano y al respecto se reconoce que “Cuba posee y protege recursos naturales que proporcionan un importante potencial para el bienestar de la sociedad y un desarrollo económico y social sostenible. Sin embargo, siglos de explotación indiscriminada han generado impactos negativos de gran envergadura en el medio ambiente, en el estado de los recursos naturales y, consecuentemente, en la economía y en el nivel y la calidad de vida de la población.

No obstante se advierte que:

“El enfrentamiento a estos problemas se hace más complejo dada nuestra condición de archipiélago donde la formación geológica y geomorfológica y la situación físico geográfica hacen a Cuba altamente vulnerable desde el punto de vista ambiental, lo cual se agudiza **con el reforzamiento del cambio climático**”.

En respuesta se indica que el Estado “... promoverá el establecimiento del conjunto de programas y acciones para la gestión eficaz del riesgo de desastres y la adaptación del país al cambio climático, la eficiencia energética y el desarrollo de fuentes renovables de energía;...” y se declara como uno de los tres Objetivos Generales de este Eje: **“Fortalecer las capacidades nacionales para la adaptación al cambio climático”** y ello se refrenda de diversas maneras en sus **“Objetivos específicos” (OE)**:

**OE 11.** Elevar la eficiencia energética y el desarrollo de fuentes renovables de energía, lo que contribuye, entre otros beneficios, a reducir la generación de gases de efecto invernadero, a miti-

gar el cambio climático y a promover un desarrollo económico menos intenso en carbono.

**OE 12.** Implementar de manera eficaz y eficiente los programas y acciones para el enfrentamiento al cambio climático, con énfasis en la adaptación, la reducción de la vulnerabilidad, y la introducción de estrategias sistémicas e intersectoriales.

**OE 14.** Detener la degradación de la zona costera y ecosistemas marinos, y adoptar medidas para su restauración y el desarrollo sustentable de la pesca, el turismo y la adaptación ante el cambio climático. Disminuir la vulnerabilidad costera para los asentamientos amenazados por el aumento del nivel del mar.

**OE 15.** Implementar incentivos económicos (tributarios, arancelarios, crediticios, entre otros), para lograr la sostenibilidad financiera en el uso y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, la lucha contra la contaminación, y el enfrentamiento al cambio climático. Avanzar en el establecimiento de las cuentas ambientales.

**OE 19.** Perfeccionar el Sistema de Defensa Civil para la reducción de desastres ante peligros de origen natural, tecnológico y sanitario con un mayor uso de la ciencia y la tecnología y desarrollar una eficaz y eficiente gestión integral de riesgos, con la activa participación de las comunidades, entidades, gobiernos locales y la sociedad en general, que minimice los daños, disminuya la vulnerabilidad costera para los asentamientos amenazados por el aumento del nivel del mar, viabilice la mejor evaluación económica del impacto de los desastres y de los costos de la adaptación a los efectos del cambio climático, y posibilite la recuperación rápida y organizada de las áreas y poblaciones afectadas.

**OE 20.** Fomentar la utilización de la cooperación internacional para enfrentar los efectos del cambio climático, la contaminación y el deterioro ambiental. Mantener la complementariedad e integración en el área de América Latina y el Caribe.



## PRIORIDAD EN LA ADAPTACIÓN

Cuba es un país muy vulnerable, situación agudizada por el cambio climático. Al propio tiempo nuestra contribución a las emisiones globales de gases de efecto invernadero es muy baja. Es muy lógico entonces que la adaptación predomine como objetivo de las políticas públicas. Por su parte la mitigación ha ido ganando espacio, a partir de una mejor comprensión de su conveniencia económica, y de las sinergias y cobeneficios entre ambos tipos de medidas.

## MARCO GENERAL CON DISEÑOS SECTORIALES

Aunque a nivel central se adopten las políticas principales, el éxito en materia de cambio climático, depende del modo en que esto es "capturado por los diferentes sectores e instancias de gobierno. Esto es también imprescindible, pues hay diferencias sustantivas en el modo en que se responde a los impactos del cambio climático.

El vigente Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático, basa su ejecución en la actuación de sectores y territorios. En particular la Tarea 8 del Plan, da indicaciones a 11 sectores claves para que introduzcan en sus actividades las medidas de adaptación y mitigación requeridas. A ellos se añaden los recursos hídricos referidos, en la Tarea 4.

### Sectores donde se acometen las principales acciones de adaptación y mitigación. Tarea 8 del Plan de Estado.



Como comentamos, estas medidas difieren para cada sector. A continuación se señalan algunos ejemplos tomados de los planes presentados en cumplimiento del Plan de Estado.

---

## Sector

---

---

## Ejemplos de medidas de adaptación y mitigación planificadas y/o en implementación

---

---

### Salud

- Investigaciones dirigidas a caracterizar la influencia de las variaciones del clima y del cambio climático y su interacción con otros factores ambientales para el desarrollo de modelos espacio- temporales según el patrón de distribución de los virus respiratorios, el riesgo de contraer Dengue y EDA bacteriana, para fortalecer e implementar acciones de prevención en el Sistema Nacional de Salud.
- Fortalecimiento del Sistema de Vigilancia Epidemiológica a todos los niveles de atención, con vistas a facilitar la predicción de epidemias y de posibles cambios en la transmisión.
- Desarrollo de Sistemas de Alerta Temprana.

---

### Transporte

- Electrificación- en un % dado- del parque automotor estimado del sector estatal.
- Mejora de la eficiencia energética, para disminuir el consumo de combustible fósil.
- Disminución de la vulnerabilidad costera de la infraestructura de transporte amenazada por el aumento del nivel medio del mar y otros factores climatológicos.

---

### Turismo

- Procesos diversos de recuperación de playas (demoliciones de construcciones en la línea de costa, vertimiento de arena, recuperación de la duna, forestación).

---

## **Pesca**

- Mejora en la gestión del agua, incluyendo el reúso de aguas tratadas.

- Promoción del uso de las energías renovables.

---

- Compatibilizar las nuevas áreas estudiadas para el desarrollo de la camaronicultura con los posibles efectos de la elevación del nivel del mar en estas zonas.

- Desarrollar las investigaciones que permitan de manera gradual la eliminación de la pesca directa del ostión en el mangle y el uso de este como colector en el cultivo de esta especie.

- Perfeccionar los métodos de pesca para disminuir las capturas incidentales de peces que favorecen los corales.

---

## **Industria**

- Diagnóstico y Plan de Medidas, para minimizar las vulnerabilidades de las entidades pertenecientes al plantel industrial, ubicadas en las zonas priorizadas, según Plan de Estado.

- Análisis de las principales líneas industriales, que permita identificar las mayores emisiones de GEI, y cuáles son las posibilidades más costo efectivas de medidas a aplicar, incluyendo el desarrollo de ideas de proyectos que puedan aplicar a la financiación internacional.

- Proyectar medidas y políticas para el enfrentamiento al cambio climático, que puedan ser consideradas en el desarrollo industrial general del país, incluidas las políticas de desarrollo tecnológico e innovación, diseño y calidad, y en todo el proceso de redimensionamiento y reorganización del plantel industrial.

---

## IMPLEMENTACIÓN SOBRE LA BASE DE LAS PRIORIDADES Y CIRCUNSTANCIAS LOCALES

Al igual que el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático, es adaptado por cada sector involucrado, en los diferentes territorios del país ocurren también adecuaciones atendiendo a sus problemáticas específicas. En estos momentos, cada provincia cuenta con su propio programa para implementar la “Tarea Vida”, lo cual se ilustra con algunos ejemplos en la Tabla siguiente.

---

### Territorio

---

---

### Ejemplos de medidas planificadas y/o adoptadas, como respuesta de la adecuación territorial del Plan de Estado

---

---

#### La Habana

---

- Desarrollo de regulaciones urbanas específicas para la adaptación al cambio climático, y estudios para las soluciones técnicas de protección costera en la zona del Malecón habanero.
- Evaluación y planes de reubicación de las entidades que presentan mayor nivel de afectación en la Bahía de la Habana.
- Desarrollo del Plan Especial de Ordenamiento Territorial de la Cuenca de Vento, considerando en el las variables climáticas.

---

#### Mayabeque

---

- Evaluación de la extensión del Dique Sur.
- Introducción de regulaciones estrictas sobre explotación de acuíferos en Quivicán.
- Estrategia para la recuperación de sitios de baño, considerando otras estrategias de impacto social y económico.

---

#### Villa Clara

---

- Medidas para la adaptación en el corredor turístico y Ciudad de Caibarién, incluyendo

recuperación de las playas de la ciudad (protección del litoral y uso recreativo/turístico), la aplicación de medidas ingenieras específicas, y la evaluación general del Ordenamiento Urbano.

---

### **Cienfuegos**

- Plan de medidas para la protección del arroz y el desarrollo agrícola en los municipios de Abreus y Aguada de Pasajeros, incluyendo la introducción de nuevas variedades.

---

### **Las Tunas**

- Programa de medidas para el enfrentamiento a la intrusión salina en las cuencas subterráneas La Cana y Birama.
- Atención el problema de la baja agroproduktividad de los suelos y la sequía agrícola en las tierras cercanas a la costa, incluyendo medidas para el mantenimiento de los canales, establecimiento de sistemas de riesgo, polígonos de suelo, trasvases y reubicación de cultivos.

---

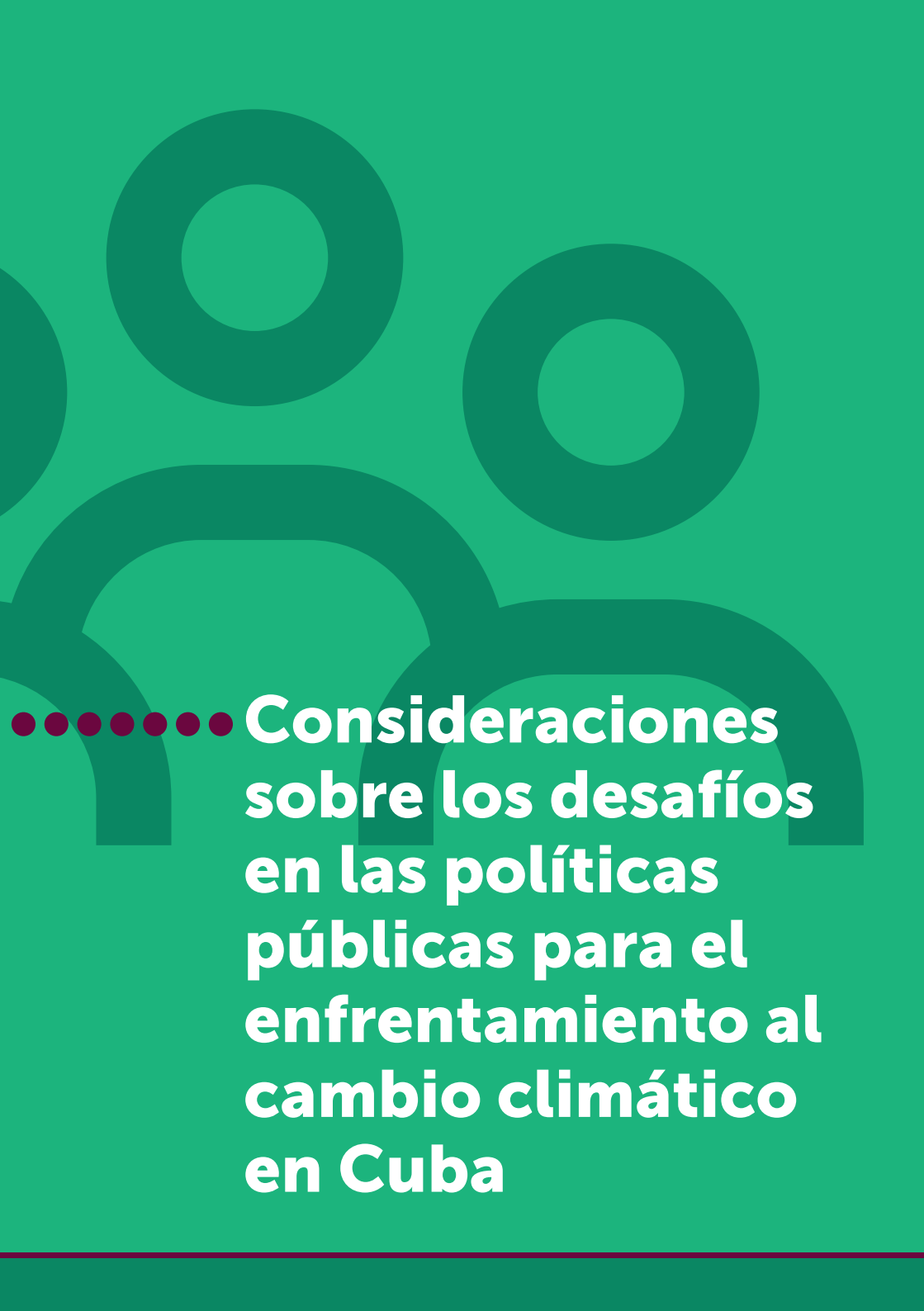
### **Granma**

- Evaluación de la situación de los acuíferos de abasto en Manzanillo y de las medidas ingenieras específicas para la protección costera contra las inundaciones en Manzanillo y Niquero, como parte de Planes Especiales para reducir a largo plazo la vulnerabilidad de estas ciudades.
- Reevaluación del trazado y diseño de la carretera Santiago-Pilón, al sur de las provincias de Santiago de Cuba y Granma, para reducir su elevada vulnerabilidad estructural ante la elevación del nivel del mar y los eventos naturales extremos.

---

---



The background features several stylized human figures in various shades of green. The figures are composed of simple shapes: a circle for the head and a rounded, open-bottom shape for the torso. The figures are arranged in a way that some are partially overlapping or behind others, creating a sense of a group or community. The overall aesthetic is clean and modern.

**Consideraciones  
sobre los desafíos  
en las políticas  
públicas para el  
enfrentamiento al  
cambio climático  
en Cuba**

# Consideraciones sobre los desafíos en las políticas públicas para el enfrentamiento al cambio climático en Cuba

---

## RESULTADOS Y RETOS

Las políticas públicas para el enfrentamiento del cambio climático en Cuba, tienen una sólida base en la voluntad política y alta sensibilidad del Estado y Gobierno cubanos, apoyadas por la existencia de instrumentos de alto rango, un marco institucional y diversos desarrollos normativos en progreso.

Una mirada al proceso de implementación de las políticas públicas para el enfrentamiento al cambio climático en Cuba, nos permite reconocer avances en su implementación a nivel nacional y local. Algunos de estos resultados son tangibles en materia de protección de las aguas, los suelos y los ecosistemas costeros, el cuidado de los manglares y los arrecifes de coral y la protección de la atmósfera. Se avanza en el cuidado de la salud, las energías más limpias, el turismo, la agricultura y la seguridad alimentaria, todo ello con una visión integrada y un fuerte basamento en la ciencia.

La “Tarea Vida”, nombre con el que se ha dado a conocer en toda la sociedad cubana el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, ha llevado a todo el país el debate sobre los impactos del clima y como prepararnos para en estas circunstancias alcanzar el socialismo próspero y sostenible al que aspiramos. Todo ello ha servido de plataforma para reforzar otras aristas del trabajo ambiental, en materia de lucha contra la contaminación y la protección de los recursos naturales.



No obstante lo anterior, se identifican diversas dificultades y limitaciones, que se han ido discutiendo con los implicados durante las acciones de control, y que deberán ser consideradas en el proceso de perfeccionamiento de las políticas públicas. Estas pueden resumirse del modo en que se expone a continuación.

### **Marco institucional**

- Aun es limitada la capacidad de instrumentación de las medidas de adaptación y mitigación en los sectores y territorios, y es débil la coordinación interinstitucional.
- El sistema de información oficial del país no incluye todavía aspectos fundamentales relacionados con el enfrentamiento al cambio climático.
- Es también limitada la capacidad para articular proyectos viables que puedan ser sometidos a los mecanismos internacionales de financiación climática, bajo las exigentes reglas de esos mecanismos.

### **Economía y financiamiento**

- Todavía es limitada la precisión financiera de las acciones a acometer, y la identificación de las posibles fuentes de esa financiación. Hay dificultades para realizar la valoración económica de las acciones necesarias, sobre todo en el caso de las medidas más complejas.

### **Completamiento del marco legal**

- Persisten vacíos importantes respecto a un marco legal expresamente dirigido al enfrentamiento del cambio climático en Cuba. Esta es una limitación con una alta probabilidad de ser remontada en el corto plazo, en tanto se trabaja hoy – y están inscritas en el Programa Legislativo del Gobierno– normativas del más alto rango, que abordan la adaptación y la mitigación.

## Planificación y organización

- Muchas de las medidas previstas bajo los planes sectoriales y territoriales, son de carácter reactivo más que preventivo, o están formuladas para el corto plazo. Este es un problema complejo pues en última instancia, tiene que ver con los ciclos de la planificación y la diferencia entre la proyección de los impactos climáticos cuyas manifestaciones se expresarán en el mediano, largo y muy largo plazos, y los planes y programas de los organismos que tienen diseños para periodos mucho más corto.
- Son insuficientes los recursos humanos y materiales para todos los diagnósticos, estudios y evaluaciones requeridas.

## Ciencia y tecnología

- Persisten vacíos de conocimiento científico, sobre todo a nivel territorial y local, que dificultan la implementación de las acciones que se requieren a ese nivel, en particular las relativas a la protección de los ecosistemas costeros, con énfasis en las playas, la vegetación costera y los arrecifes de coral. En otros casos no se cuenta con las soluciones técnicas apropiadas.
- Es limitada la participación de las ciencias sociales para avanzar en el incremento del conocimiento y percepción por los cubanos y cubanas sobre los impactos del cambio climático y el adecuado involucramiento de toda la sociedad en las medidas de respuesta.

## PROYECCIONES

Al llegar al 2020, nos adentramos en un nuevo ciclo estratégico, donde tenemos transitar hacia a una visión estratégica que nos permita alcanzar nuestras metas de desarrollo económico y social en condiciones de un clima que va a continuar cambiando. Reconociendo los vacíos y barreras hoy existentes, serán líneas de acción prioritarias para el fortalecimiento de las políticas públicas en la venidera etapa de trabajo:

- El Fortalecimiento de la institucionalidad y la gobernanza climáticas, incluyendo el marco legal,
- La consolidación del modelo local para la gestión de los recursos naturales y el enfrentamiento al cambio climático.
- La formulación de estrategias de largo plazo a partir de la internalización del concepto de un “desarrollo más bajo en carbono”, expresado en el PNDES 2030.
- El desarrollo de estrategias financieras integradas, lo cual incluye la identificación de las necesidades de financiamiento para cumplir con los objetivos nacionales en materia de mitigación y adaptación y el fortalecimiento de capacidades para la formulación de proyectos bancables.
- El desarrollo de instrumentos económicos y financieros de manera consistente con las Bases del Plan de Desarrollo Económico y Social, incluyendo la evaluación de opciones de fondos nacionales, líneas de créditos, seguros, tributos y otros mecanismos que puedan aplicarse en materia de enfrentamiento al cambio climático.
- La implementación de mecanismos de monitoreo y evaluación de las políticas climáticas.
- El fortalecimiento de la educación, la sensibilización y la participación ciudadana en el enfrentamiento al cambio climático.





●●●●●●●● **Anexo.**  
**Principales**  
**políticas y otros**  
**documentos**  
**referidos.**

# Anexo. Principales políticas y otros documentos referidos.

---

## A. ACUERDOS DEL PROGRAMA DE ENFRENTAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO - 2007

1. Introducir en los programas de la Revolución Energética y demás actividades vinculadas a la mitigación, el inventario periódico de gases de efecto invernadero como herramienta interna de evaluación ambiental.
2. Priorizar y concluir los estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo (PVR) en su primera fase de todo el país, incorporando las dimensiones tecnológicas, sanitarias y sociales.
3. Priorizar y concluir el Macroproyecto sobre Peligros y Vulnerabilidad de la zona costera (2050-2100) manteniendo la información anual de los resultados como alerta temprana para la toma de decisiones.
4. Conformar una red de monitoreo ambiental sobre el estado y calidad de la zona costera que permita su evaluación sistemática para la toma de decisiones.
5. Incorporar la dimensión de la adaptación, a los programas, planes y proyectos vinculados a: la producción de alimentos (incluye sanidad vegetal y animal), manejo integral del agua, ordenamiento de la zona costera e higiene y epidemiología.
6. Incorporar a los planes de educación ambiental los temas de la adaptación al cambio climático en los diferentes niveles de enseñanza.

## B. PROPUESTA DE LINEAMIENTOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA ESTRATEGIA NACIONAL DE ENFRENTAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO. 2008

---

### Mitigación

---

**Línea Estratégica 1.** Cumplimiento de los objetivos, tareas y alcance de la Revolución Energética.

---

### Adaptación

---

**Línea Estratégica 2.** Fortalecimiento de las medidas de adaptación en la gestión de los recursos naturales.

- Recursos hídricos
  - Zonas costeras
  - Biodiversidad
- 

**Línea Estratégica 3.** Introducción de medidas para la adaptación al cambio climático en el desarrollo de las actividades económicas fundamentales.

### Agricultura

- Silvicultura
- 

**Línea Estratégica 4.** Introducción de medidas para la adaptación al cambio climático en el ordenamiento del territorio.

- Asentamientos humanos y uso del suelo
- 

**Línea Estratégica 5.** Introducción de medidas que contribuyan a la salud.

- Salud Pública

**Línea Estratégica 6.** Elevar la cultura de la sociedad cubana ante el cambio climático.

- Educación y comunicación
- 

### Temas transversales

---

**Línea Estratégica 7.** Impulso a las investigaciones y los servicios científico-tecnológicos.

---

**Línea Estratégica 8.** Fortalecimiento de las capacidades institucionales y perfeccionamiento de los marcos programáticos y legales.

---

## C. DIRECTIVAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MACROPROYECTO. 2011 (SÍNTESIS)

---

**1.** Incluir en el ciclo de planificación, tanto en los planes anuales como en las proyecciones económicas del gobierno a todos los niveles, las medidas de enfrentamiento al cambio climático priorizando la zona costera y en especial, aquellas altamente vulnerables para las personas y el patrimonio natural y construido.

---

### **Asentamientos humanos costeros**

---

**2.** Incluir en los planes y proyecciones las medidas encaminadas a disminuir la vulnerabilidad costera para los asentamientos amenazados por el aumento del nivel del mar y la sobreelevación de este por los huracanes y el oleaje.

---

### **Playas Arenosas**

---

**3.** Identificar en los planes y proyecciones las playas arenosas de interés turístico, recreativo o de protección costera, tanto actuales como perspectivas, en cuanto a la rehabilitación y mantenimiento de acuerdo con las posibilidades económico financieras para su sostenibilidad.

---

### **Manglares**

---

**4.** Incluir en los planes y proyecciones la recuperación a mediano y largo plazos de las áreas de manglares más afectadas actualmente del archipiélago cubano, las comprendidas desde Playa Majana hasta Zanja la Cocodrila, en la franja costera sur de la provincia La Habana y desde Gibara hasta la Bahía de Moa, en la provincia de Holguín.

---

### **Crestas de arrecifes de coral**

---

**5.** Incluir en los planes y proyecciones las medidas para detener el deterioro de las crestas de arrecifes de coral más afectadas por la acción del hombre en el archipiélago cubano.

---

### **Revisión y actualización de las Directivas**

---

**6.** La Dirección del Macroproyecto incorporará en los planes y proyecciones, las investigaciones necesarias para resolver las incertidumbres identificadas, priorizando una serie de aspectos que se relacionan explícitamente.

---



## D. LÍNEAS ESTRATÉGICAS IDENTIFICADAS EN EL TALLER REALIZADO EN 2014

---

### **Línea Estratégica 1.** Adaptación. Gestión de los recursos naturales.

---

- Recursos hídricos
- Bosques
- Biodiversidad

---

### **Línea estratégica 2.** Adaptación. Desarrollo de actividades económicas fundamentales.

---

- Agricultura
- Pesca
- Turismo

---

### **Línea estratégica 3.** Salud.

---

---

### **Línea estratégica 4.** Ordenamiento territorial y urbano.

---

---

### **Línea estratégica 5.**

---

- Mitigación
- Energía
- Procesos industriales, pinturas y solventes
- Construcción
- Agricultura y ganadería
- Forestal
- Desechos

---

### **Línea estratégica 6.** Cultura de la sociedad cubana ante el cambio climático.

---

---

### **Línea estratégica 7.** Investigaciones y servicios científico-tecnológicos.

---

---

### **Línea estratégica 8.** Fortalecimiento institucional y perfeccionamiento de los marcos programáticos y legales.

---

---

### **Línea estratégica 9.** Inserción en la planificación anual, perspectiva y en la política financiera, fiscal y crediticia.

---

## Ejercicio Estratégico 2014. Criterios para la priorización de las acciones.

- Atención a poblaciones más vulnerables. La medida da prioridad al apoyo de las poblaciones cuyas condiciones las hacen más vulnerables ante los efectos del cambio climático, teniendo en cuenta, además, las tendencias demográficas.
- Transversalidad con políticas, programas o proyectos. La medida es coherente y se articula con instrumentos de política de cambio climático, programas sectoriales, entre otros.
- Fomento de la prevención. La medida fomenta la adaptación a partir de un enfoque preventivo y apuesta por la prevención más que por la reacción.
- Sustentabilidad en el aprovechamiento y uso de los recursos naturales. La medida promueve el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en el contexto del cambio climático.
- Fortalecimiento de capacidades para la adaptación. La medida promueve el fortalecimiento de las capacidades.
- Factibilidad. La medida considera la capacidad institucional, financiera, política, normativa, técnica y social que permite su implementación y sostenibilidad.
- Flexibilidad. La medida pueda ajustarse en respuesta a necesidades específicas y produce beneficios bajo diferentes escenarios de cambio climático.
- Monitoreo y evaluación. La medida presenta una propuesta para su monitoreo y evaluación que incluye indicadores estratégicos de impacto enfocados en su cumplimiento y efectividad.
- Alto potencial de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, con costos mínimos o beneficios económicos.
- Cobeneficios ambientales, sociales y en salud.
- Capacidad de implementación y asimilación de la tecnología, disponibilidad financiera.

- Efecto de “derrame” positivo en cuanto a empleo y capacidades de investigación y desarrollo.
- Aceptación social.

## **E. “DIRECTIVAS PARA EL ENFRENTAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO 2016-2020”**

**Objetivo general:** “Propiciar la integración de las acciones y esfuerzos nacionales relacionados con el enfrentamiento al cambio climático, con el programa de desarrollo económico y social del país, en correspondencia con los Lineamientos de la Política Económica y Social”.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar los impactos del Cambio Climático en los sectores, actividades y localidades, más relevantes y vulnerables, proponiendo medidas de adaptación consistentes con los escenarios de cambio climático. Realizar la evaluación económica, tecnológica y ambiental de la factibilidad de dichas medidas, validándolas a partir del monitoreo y de las observaciones realizadas.
- Promover y controlar la integración de la adaptación al cambio climático en los planes y políticas sectoriales y locales, considerando los ecosistemas relevantes y la condición urbana o rural de cada territorio.
- Dirigir los programas de investigaciones científico técnicos, vinculados con el comportamiento del clima futuro y la identificación de opciones de enfrentamiento al cambio climático, para ofrecer el soporte imprescindible que permita a los tomadores de decisiones, afrontar los retos del diseño y la implementación de las políticas de desarrollo y planeamiento socioeconómico sostenible del país.
- Identificar tecnologías adecuadas para el enfrentamiento al cambio climático, en sectores priorizados de la economía.

- Identificar los recursos requeridos para garantizar la implementación de las Directivas y la óptima utilización de las oportunidades financieras, tecnológicas y fortalecimiento de capacidades que se brinden a nivel regional y global para el enfrentamiento al cambio climático, como complemento a los esfuerzos nacionales.
- Promover la participación activa de todos los actores de la sociedad en el enfrentamiento al cambio climático y el incremento de su percepción y nivel de conocimiento sobre el tema, enfatizando el nivel local.

## F. PLAN DE ESTADO PARA EL ENFRENTAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO “TAREA VIDA”

**Tarea 1.** Identificar y acometer acciones y proyectos de adaptación al cambio climático, de carácter integral y progresivos, necesarios para reducir la vulnerabilidad existente en las 15 zonas identificadas como priorizadas en el Anexo 1; considerando en el orden de actuación la población amenazada, su seguridad física y alimentaria y el desarrollo del turismo.

**Tarea 2.** Implementar las normas jurídicas necesarias para respaldar la ejecución del Plan de Estado; así como asegurar su estricto cumplimiento, con particular atención en las medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad del patrimonio construido, priorizando los asentamientos costeros amenazados.

**Tarea 3.** Conservar, mantener y recuperar integralmente las playas arenosas del archipiélago cubano, priorizando las urbanizadas de uso turístico y reduciendo la vulnerabilidad estructural del patrimonio construido.

**Tarea 4.** Asegurar la disponibilidad y uso eficiente del agua como parte del enfrentamiento a la sequía, a partir de la aplicación de tecnologías para el ahorro y la satisfacción de las demandas locales. Elevar la infraestructura hidráulica y su mantenimiento, así como la introducción de acciones para la medición de la eficiencia y productividad del agua.

**Tarea 5.** Dirigir la reforestación hacia la máxima protección de los suelos y las aguas en cantidad y calidad; así como a la recuperación de los manglares más afectados. Priorizar los embalses, canales y franjas hidrorreguladoras de las cuencas tributarias de las principales bahías y de las costas de la plataforma insular.

**Tarea 6.** Detener el deterioro, rehabilitar y conservar los arrecifes de coral en todo el archipiélago, con prioridad en las crestas que bordean la plataforma insular y protegen playas urbanizadas de uso turístico. Evitar la sobrepesca de los peces que favorecen a los corales.

**Tarea 7.** Mantener e introducir en los planes de ordenamiento territorial y urbano los resultados científicos del Macroproyecto sobre Peligros y Vulnerabilidad de la zona costera (2050-2100); así como los Estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo en el ciclo de reducción de desastres. Emplear esta información como alerta temprana para la toma de decisiones por parte de los OACE, OSDE, EN, CAP y CAM.

**Tarea 8.** Implementar y controlar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático derivadas de las políticas sectoriales en los programas, planes y proyectos vinculados a la seguridad alimentaria, la energía renovable, la eficiencia energética, el ordenamiento territorial y urbano, la pesca, la agropecuaria, la salud, el turismo, la construcción, el transporte, la industria y el manejo integral de los bosques.

**Tarea 9.** Fortalecer los sistemas de monitoreo, vigilancia y alerta temprana para evaluar sistemáticamente el estado y calidad de la zona costera, el agua, la sequía, el bosque, la salud humana, animal y vegetal.

**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.

**Tarea 11.** Gestionar y utilizar los recursos financieros internacionales disponibles, tanto los provenientes de fondos climáticos globales y regionales, como los de fuentes bilaterales; para ejecutar las inversiones, proyectos y acciones que se derivan de cada una de las Tareas de este Plan de Estado.

# Notas

---





# Notas

---

Blank writing area consisting of 24 horizontal lines.

# Notas

---

Lined writing area consisting of 20 horizontal lines.



COLECCIÓN  
**ENTENDIENDO  
EL CAMBIO CLIMÁTICO**



Al servicio  
de las personas  
y las naciones

