



PLAN CLIMÁTICO DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE URUGUAY
METROPOLITAN CLIMATE ACTION PLAN OF URUGUAY

RESUMEN EJECUTIVO / EXECUTIVE SUMMARY

PLAN CLIMÁTICO DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE URUGUAY

RESUMEN EJECUTIVO

CONTENIDO

- 05 · ENFOQUE ESTRATÉGICO Y METODOLÓGICO
- 09 · PLAN DE ACCIÓN
- 13 · HOJA DE RUTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN

EL PLAN CLIMÁTICO DE LA REGIÓN METROPOLITANA (PCRM) no sólo es la primera experiencia de planificación para el cambio climático a nivel sub-nacional en Uruguay. También es el primer proyecto piloto de la iniciativa de alcance global denominada «Enfoque Territorial al Cambio Climático: hacia territorios de baja emisiones de gases de efecto invernadero y más resilientes al cambio climático» (TACC por sus siglas en inglés). Esta iniciativa, liderada por El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en conjunto con el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y otros socios¹, busca desarrollar las capacidades de las regiones para ayudar a los países a hacer la transición y desarrollar e implementar una estrategia territorial integrada de cambio climático, enfocada en el desarrollo de bajas emisiones de carbono y la adaptación, dentro del contexto de las prioridades nacionales.

En el marco de este programa global, la primera experiencia piloto se lleva a cabo en la Región Metropolitana de Uruguay, a través del Proyecto «Cambio Climático Territorial - Desarrollo local resiliente al cambio climático y de bajas emisiones de carbono en los departamentos de Canelones, Montevideo, y San José²».

Representa la síntesis de un proceso de tres años de planificación participativa en el que colaboraron técnicos, actores locales, vecinos y vecinas, actuando por iniciativa personal o en representación de las instituciones a las que pertenecen. El PCRM es un documento consensuado por los departamentos que conforman la Región Metropolitana, que incluye medidas de carácter metropolitano a ser implementadas por el conjunto de los departamentos y medidas específicas para cada territorio, a ser implementadas por cada departamento en forma individual.

-
- 1 Los socios del programa TACC incluyen: el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación y la Investigación (en inglés, UNITAR), el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HABITAT), el Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Capitalización (FNUDC) y diversas asociaciones de regiones (FOGAR, nrg4SD, AER, CRPM, OLAGI, AIRF, Northern Forum).
 - 2 El proyecto ha sido financiado con fondos de cooperación descentralizada del Gobierno de Quebec, el Gobierno Vasco y donantes del Fondo Fiduciario del Programa ART del PNUD.

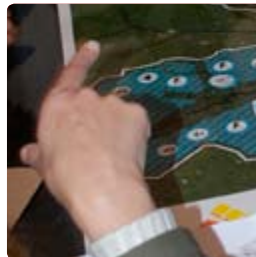
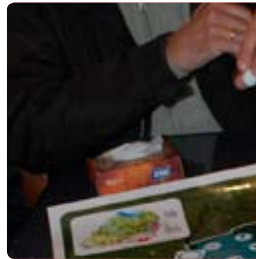
ENFOQUE ESTRATÉGICO Y METODOLÓGICO

El plan adoptó el modelo metodológico original de la iniciativa global TACC, del cual forma parte. Y a lo largo del proceso de planificación se realizaron adaptaciones a fin de ajustarlo a la realidad local de la Región Metropolitana de Uruguay y de cada uno de los departamentos que la componen.

El enfoque finalmente aplicado aborda el cambio climático como un problema de desarrollo sostenible, antes que como un problema estrictamente ambiental. Es un enfoque de planificación multidimensional a largo plazo, que considera las sinergias y el equilibrio entre las actividades de adaptación y mitigación, incluyendo posibles efectos positivos y negativos de ambas partes, sobre los distintos sectores de desarrollo. Reconoce las especificidades de cada territorio y lo considera el ámbito fundamental en el cual ocurren los acuerdos estratégicos que guiarán posteriormente la ejecución de acciones y proyectos concretos.

El proceso de elaboración del Plan incluyó cinco pasos:





Paso 1: Desarrollar un proceso de planificación participativo

Se identificaron los actores locales clave -incluyendo oficiales y técnicos de gobiernos locales y nacionales, comunidad organizada, organismos de la sociedad civil, técnicos expertos, inversores del sector privado, vecinos y vecinas- y se trabajó en la construcción de ámbitos para el diálogo y la generación de acuerdos. El proceso implicó la realización de más de 30 talleres y entrevistas, con participación de más de 700 actores.

Paso 2: Preparar Perfiles Climáticos

La elaboración del perfil climático se apoyó fundamentalmente en dos insumos:

- Los *Inventarios y escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)* - tres de nivel departamental y uno de nivel metropolitano- ofrecieron la información técnica necesaria para enfocar las propuestas del Plan de Acción en aquellos sectores más sensibles a la mitigación.
- El *diagnóstico y mapeo de impactos participativo*, desarrollados a través de un ciclo de talleres y entrevistas de consulta, permitió conocer la vulnerabilidad



y los impactos derivados de eventos climáticos, desde la percepción de los actores locales.

Estos instrumentos clave se complementaron con modelos climáticos y escenarios de cambio climático que permitieron generar información integrada sobre variabilidad climática y eventos extremos, en varios horizontes temporales y bajo diferentes escenarios.

Paso 3: identificar opciones de adaptación y mitigación

Se realizaron convocatorias a diferentes actores territoriales a participar en una instancia de trabajo con el objetivo de identificar y discutir líneas de acción de mitigación y adaptación para cada sector de desarrollo.

Paso 4: Priorizar acciones

Una vez que un conjunto de líneas estratégicas y proyectos quedó definido, se realizó un ejercicio de priorización multi-criterio de proyectos, basado en estudios de viabilidad y ponderación del costo-beneficio de cada uno, para luego secuenciar las acciones a ser integradas en el plan e identificar necesidades de financiamiento.

Paso 5: Elaborar la estrategia

El proceso de síntesis de todas las instancias de estudio, análisis y consulta, se concreta en la elaboración del PCRM; instrumento que establece las líneas estratégicas finalmente acordadas para la región y los proyectos para cada uno de los departamentos que la conforman.

PLAN DE ACCIÓN

6 sectores de desarrollo / 25 líneas estratégicas / 80 acciones

El PCRM propone un conjunto de proyectos para un desarrollo territorial de bajas emisiones de carbono y resiliente al cambio climático organizados en líneas estratégicas (LE), que responden específicamente al diagnóstico realizado para cada uno de los sectores identificados con mayor sensibilidad a los efectos del cambio climático.

Sector Costas

Gestión Integrada de la Zona Costera: instrumento para la inclusión del cambio climático en la construcción de territorios costeros resilientes. *El PCRM propone la Gestión Integrada de la Zona Costera, como el instrumento idóneo de carácter territorial que puede enmarcar adecuadamente las acciones de adaptación al cambio climático necesarias para construir resiliencia en el territorio costero.*



LE C1: URBANIZACIÓN SUSTENTABLE DE ÁREAS COSTERAS

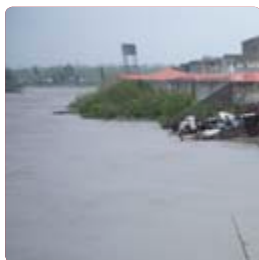
LE C2: TURISMO COSTERO RESILIENTE

LE C3: PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA MORFOLOGÍA COSTERA

LE C4: PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SISTEMAS HÍDRICOS COSTEROS

Sector Hábitat Construido y Salud

El ordenamiento territorial como herramienta estratégica para la implementación de medidas de adaptación y mitigación en áreas urbanas. *El PCRM considera la planificación urbana y el ordenamiento territorial como herramientas estratégicas para el diseño e implementación de medidas integradas que atiendan los riesgos que el cambio climático genera en el hábitat construido y en la salud humana, y promuevan las actividades bajas en carbono en áreas urbanas.*



- LE H1:** GESTIÓN SUSTENTABLE DEL CICLO HIDROLÓGICO URBANO
- LE H2:** SISTEMAS DE SANEAMIENTO SUSTENTABLE PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS POR ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN HÍDRICA
- LE H3:** ESTRATEGIAS COMUNITARIAS EN RESPUESTA A EVENTOS EXTREMOS
- LE H4:** REDUCCIÓN DE EMISIONES GEI ASOCIADA A LA GESTIÓN DE RESIDUOS
- LE H5:** DISMINUCIÓN DE EMISIONES DE GEI A NIVEL RESIDENCIAL Y COMERCIAL
- LE H6:** CONTROL DEL AUMENTO DE PRESENCIA DE VECTORES
- LE H7:** REDUCCIÓN DE RIESGOS A LA SALUD HUMANA ASOCIADOS A LA VARIABILIDAD DE TEMPERATURA
- LE H8:** FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES LOCALES EN ATENCIÓN A LA SALUD HUMANA

Sector Agro-ecosistemas y Biodiversidad

Estrategias simultáneas de adaptación y mitigación en sinergia con objetivos de sostenibilidad. El diseño de las estrategias para abordar el sector considera especialmente el doble propósito de las medidas a adoptar: se promueven especialmente las sinergias o compensaciones recíprocas entre medidas que apoyen la adaptación y la mitigación en forma simultánea.

- LE AB1:** DESARROLLO DE MODELOS DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS A NIVEL DE CUENCA
- LE AB2:** ACCESO A SEGUROS E INFORMACIÓN CLIMÁTICA PARA LA PRODUCCIÓN
- LE AB3:** PRÁCTICAS DE MANEJO EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA PARA LA PRESERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD
- LE AB4:** SEGURIDAD ALIMENTARIA
- LE AB5:** MODELOS DE GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Sector Transporte

Hacia una movilidad urbana baja en carbono. *El concepto central utilizado para el sector transporte es el de movilidad urbana baja en carbono; que además de integrar las dimensiones tradicionales del sector tales como combustible y tecnologías, toma en cuenta dimensiones adicionales de carácter territorial como son: la planificación urbana, el uso del suelo y la eficiencia logística.*



- LET1:** INCREMENTO DE LA EFICACIA EN LA MOVILIDAD
- LET2:** PROMOCIÓN DEL TRANSPORTE ACTIVO
- LET3:** INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS EN LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE

Sector Energía

Apoyar la política nacional de Desarrollo Energético desde las oportunidades locales. *Uno de los principales retos del país para disminuir la dependencia del petróleo ha sido fomentar la diversificación de la matriz energética y propiciar el uso eficiente de los recursos energéticos. El PCRMM apunta a apoyar la consolidación de esta política energética nacional.*



LE E1: PROMOCIÓN DE UNA MATRIZ ENERGÉTICA QUE PRIORICE EL USO DE ENERGÍAS DE BAJAS EMISIONES DE GEI

Apoyo Transversal a la Adaptación y Mitigación

Disminuir debilidades organizacionales para dar respuesta al cambio climático. *El análisis de vulnerabilidad de la Región Metropolitana reflejó no solamente la presencia de impactos directamente generados por el cambio climático, sino también debilidades derivadas de dificultades organizativas o institucionales. Las medidas propuestas de adaptación y mitigación requieren de un proceso de fortalecimiento institucional y de dotación de nuevas herramientas e instrumentos que apoyen su efectiva implementación.*

LE AT1: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

LE AT2: CONOCIMIENTO Y DIFUSIÓN DEL TEMA «CAMBIO CLIMÁTICO Y VARIABILIDAD»

LE AT3: OBSERVATORIO CLIMÁTICO

LE AT4: DESARROLLO DE INSTRUMENTOS LEGALES Y FINANCIEROS VOLUNTARIOS

HOJA DE RUTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN

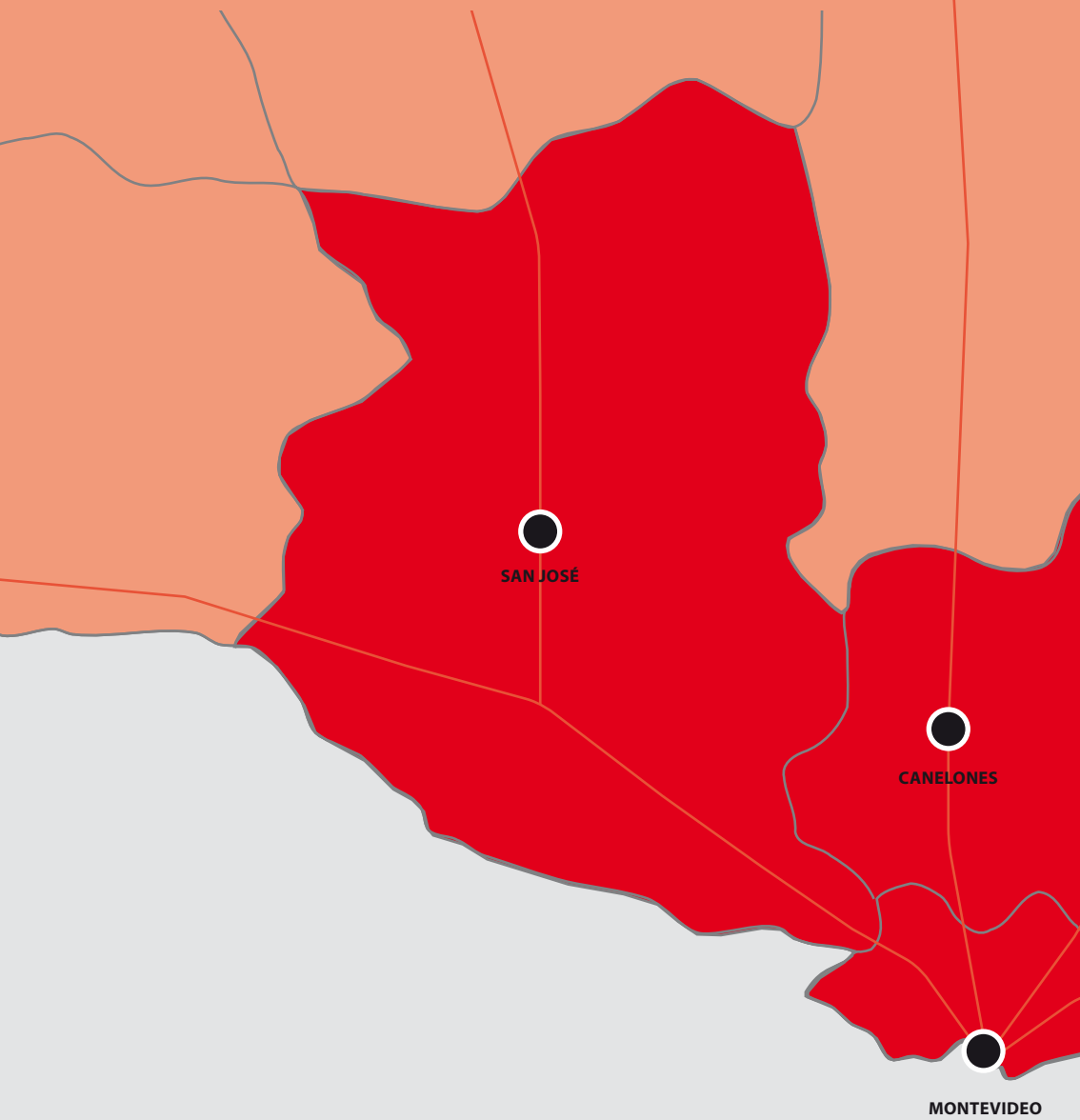
En el año 2013, una vez aprobado y publicado el PCRM, las Intendencias se abocaron a la preparación de una Cartera de Proyectos para el corto plazo con el objetivo de acceder en forma más eficiente a fuentes de financiamiento externas, muy especialmente a fondos multilaterales de cooperación, que apoyan específicamente acciones de respuesta al cambio climático y de desarrollo ambientalmente sostenible.

Cada departamento asume la responsabilidad de gestionar la implementación, en su territorio, de aquellas medidas que correspondan a un ámbito local de actuación. Pero a su vez, se compromete a participar activamente en la gestión de las medidas que por su alcance requieran una participación coordinada a nivel metropolitano.

Es importante señalar que el PCRM ha sido elaborado en coordinación con el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático. Sus líneas estratégicas contribuyen directamente a la realización de la política nacional en respuesta al cambio climático; y algunas de sus medidas fueron consideradas para conformar la Cartera Nacional de Proyectos del Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático.

Es esperable y deseable que los tomadores de decisión, los actores territoriales y la comunidad en general, utilicen el documento del PCRM no sólo como un instrumento de gestión e implementación, sino como un documento de referencia, para comprender mejor la realidad del cambio climático y las posibilidades de actuación y respuesta desde el territorio.

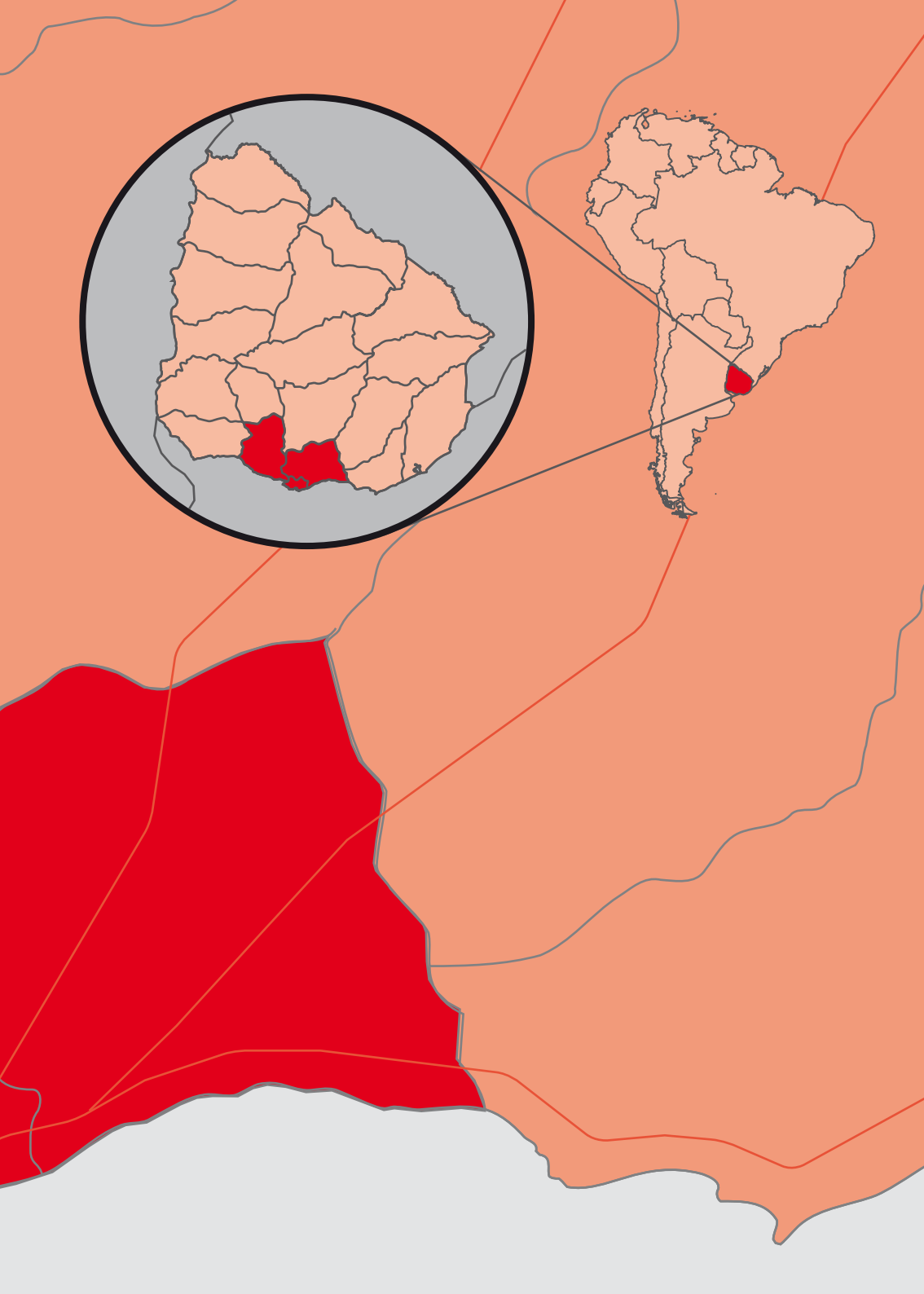
REGIÓN METROPOLITANA DE URUGUAY URUGUAYAN METROPOLITAN AREA



SAN JOSÉ

CANELONES

MONTEVIDEO



METROPOLITAN CLIMATE ACTION PLAN OF URUGUAY

EXECUTIVE SUMMARY

CONTENT

- 21** · STRATEGIC AND METHODOLOGICAL APPROACH
- 25** · ACTION PLAN
- 29** · EXECUTION ROADMAP

THE METROPOLITAN CLIMATE ACTION PLAN OF URUGUAY (MCAP) is the first experience of climate change planning at the subnational level in Uruguay. The Plan was developed within the project “Territorial Approach to Climate Change (TACC)– Low-emission and Climate-resilient Development in the Canelones, Montevideo and San José Departments”¹—the first pilot project of the TACC global initiative led by the UN Development Programme and the UN Environment Programme along with other partners² intended to foster a common approach to climate change worldwide.

The Plan synthesizes a three-year process of participatory planning with experts, residents and local stakeholders who sometimes participated as individuals. The Action Plan represents the consensus of the three regional governments that form the Metropolitan Region and it includes actions to be developed at the metropolitan scale for joint execution by all three departments, as well as locality-specific actions to be executed separately by each department.

-
- 1 The project has been funded by decentralized cooperation funds from the Basque Government, Québec Government, and the Fiduciary Fund of UNDP’s ART Programme.
 - 2 UNITAR, UN-HABITAT, UNCDF and regional associations (FOGAR, nrg4SD, AER, CRPM, OLAGI, AIRF, Northern Forum)

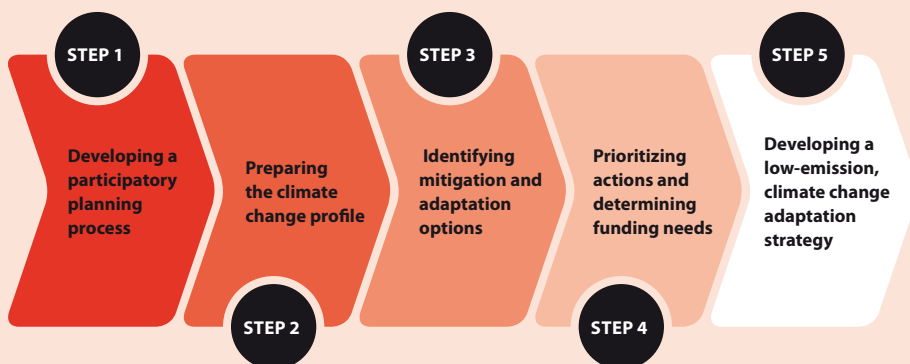


STRATEGIC AND METHODOLOGICAL APPROACH

The Plan adopted the methodology established by the global TACC initiative, however, several adjustments were introduced during the planning process to better adapt it to local realities.

The final methodological approach used addresses climate change as a sustainable development problem, rather than a strictly environmental problem. This is a multidimensional, long-term planning approach that incorporates synergies and the balance between adaptation and mitigation activities, including potential positive and negative effects of each on various development sectors. This approach acknowledges the specific characteristics of each territory and recognizes each as the key space in which strategic agreements, which will later guide the execution of actions and projects, take place.

The Plan was developed in five steps:



Step 1: Developing a participatory planning process

This involved the identification of key local actors (including local and national level government authorities and technical experts, community groups, civil society organizations, experts, private sector investors, and residents) and building spaces for dialogue and consensus. Over 30 workshops and interviews with more than 700 actors were carried out.

Step 2: Preparing the climate profile

The climate profile mainly drew on two inputs:

- The greenhouse gases (*GHG*) *emission inventories and scenarios* (three at the department level, one at the metropolitan level) provided the basic technical information to develop the Action Plan proposals in the sectors most sensitive to mitigation.
- The *Participatory Impact Diagnosis and Mapping*, developed through a series of workshops and interviews, revealed the vulnerabilities and the impact of climate events from the standpoint of the local actors.

These key instruments were combined with climate models and climate change scenarios to generate integrated information on climate variability and extreme events for several temporal scales and under different scenarios.

Step 3: Identifying mitigation and adaptation options

Several local actors and experts were called upon to participate in a process of identification and discussion of courses of action for mitigation and adaptation in each sector.

Step 4: Prioritizing actions

After defining a set of strategies and projects, a multi-criteria prioritization exercise was carried out based on feasibility studies and cost-benefit analyses so as to list in order of preference and potential and identify funding needs.

Step 5: Developing the strategy

The synthesis of the research, analyses and consultations formed the MCAP, an instrument that stipulates the agreed upon strategies for the region and projects for implementation by each of the departments.



ACTION PLAN

6 development sectors / 25 strategies / 80 actions

In order to promote territorial development that is low in emissions and climate change resilient, the MCAP includes a set of projects framed within courses of strategic action (LE for its Spanish acronym). These specifically address the diagnoses of each of the sectors identified as being the most sensitive to climate change effects.

Coastal Sector

Integrated Coastal Zone Management (ICZM): A tool for climate change inclusion in the development of resilient coastal systems. *The ICZM proposed in the MCAP is the most suitable territorial tool for climate change adaptation actions necessary for building coastal resilience.*

LE C1:: SUSTAINABLE URBANIZATION OF COASTAL AREAS

LE C2: RESILIENT COASTAL TOURISM

LE C3: PROTECTION AND RESTORATION OF COASTAL MORPHOLOGY

LE C4:: PROTECTION OF BIODIVERSITY AND COASTAL HIDROLOGIC SYSTEMS

Built Environment and Health Sector

Zoning as a strategic tool for the execution of adaptation and mitigation actions in urban areas. *In the MCAP urban planning and zoning are strategic tools for the design and execution of integrated actions addressing climate change risks for the built environment and human health, as well as fostering low-emission activities.*

LE H1: SUSTAINABLE MANAGEMENT OF THE URBAN HIDROLOGIC CYCLE

LE H2: SUSTAINABLE SANITATION SYSTEMS FOR RISK
REDUCTION OF WATERBORNE DISEASES

LE H3: COMMUNITY STRATEGIES FOR EXTREME CLIMACTIC EVENT RESPONSE

LE H4: REDUCTION OF GHG EMISSIONS FROM WASTE MANAGEMENT

- LE H5:** REDUCTION OF RESIDENTIAL AND COMMERCIAL GHG EMISSIONS
- LE H6:** INCREASED CONTROL OF VECTOR-BOURNE DISEASES
- LE H7:** REDUCTION OF HUMAN HEALTH THREATS DUE TO TEMPERATURE VARIABILITY
- LE H8:** LOCAL CAPACITY-BUILDING IN HUMAN HEALTH CARE

Agro-ecosystems and Biodiversity Sector

Simultaneous adaptation and mitigation strategies in line with sustainability objectives. *Strategies for this sector emphasize a twofold purpose. It promotes synergies and reciprocal compensations between actions that that address adaptation and mitigation simultaneously.*

- LE AB1:** DEVELOPMENT OF WATER RESOURCE MANAGEMENT REGIMES AT THE BASIN LEVEL
- LE AB2:** ACCESS TO INSURANCE AND CLIMATE DATA FOR AGRO-PRODUCTION
- LE AB3:** AGRICULTURAL MANAGEMENT PRACTICES FOR BIODIVERSITY PRESERVATION
- LE AB4:** FOOD SECURITY
- LE AB5:** GOVERNANCE MODELS FOR NATURAL RESOURCE MANAGEMENT AND BIODIVERSITY CONSERVATION

Transportation Sector

Toward low-emission urban mobility. *In addition to incorporating the sector's traditional scope, such as fuel-efficiency and new technologies, this concept takes into account additional territorial-based dimensions: urban planning, land use, and logistic efficiency.*

- LET1:** INCREASE OF MOBILITY EFFICIENCY
- LET2:** ACTIVE TRANSPORT PROMOTION
- LET3:** INTRODUCTION OF CLEAN TECHNOLOGIES IN TRANSPORTATION SYSTEMS

Energy Sector

Support national policy on Energy Development with local opportunities. *One of the main challenges in reducing oil dependence in Uruguay has been fostering the diversification of the energy matrix and contributing to energy efficiency. The MCAP supports the consolidation of this national energy policy.*

LEE1: PROMOTING AN ENERGY MATRIX THAT PRIORITIZES
THE USE OF LOW GHG ENERGY SOURCES

Cross-Sectoral Support to Adaptation and Mitigation

Reducing institutional weaknesses in the response to climate change. *The vulnerability analysis for the Metropolitan Region identified not only climate change impacts, but also weaknesses due to organizational or institutional challenges. The proposed actions require an institutional strengthening process and the supply of new tools to support their effective implementation.*

LE AT1: INSTITUTIONAL STRENGTHENING FOR CLIMATE CHANGE

LE AT2: DISSEMINATION AND KNOWLEDGE ON "CLIMATE CHANGE AND VARIABILITY"

LE AT3: CLIMATOLOGICAL OBSERVATORY

LE AT4: DEVELOPMENT OF LEGAL AND FINANCIAL VOLUNTARY INSTRUMENTS



EXECUTION ROADMAP

As of early 2013 each of the participating local governments are developing a portfolio of short-term projects with the objective of accessing external funding more efficiently, in particular from foreign multilateral collaborations and funds that address climate change response and sustainable development.

Each department is responsible for the implementation of local-level actions within their territories. In addition, they also commit to actively participate in the implementation of metropolitan level measures that require coordinated efforts.

It should be noted that the MCAP was developed in collaboration with the National Climate Change Response Program (NCCRP). The Plan's strategic lines directly contribute to those of the NCCRP and some of its measures were included in the National Project Portfolio of the NCCRP's Plan.

It is expected and wished that decision-makers, local actors and the community at large will use the MCAP not only as a management tool but also as a reference document to better understand how climate change manifests itself and the possible territorially-based actions and responses that can be taken to address it.



Fotografías, gentileza de:

Intendencia de Canelones, Intendencia de Montevideo, Intendencia de San José,
PNUD Uruguay, Nicolás Celaya, ClimSAT, Ignacio Lorenzo, Landsat y SPOT.

Diseño y armado

manosanta desarrollo editorial
www.manosanta.com.uy

Impresión

Esta edición se imprimió bajo el cuidado de Manuel Carballa,
en la ciudad de Montevideo, en el mes de julio de 2013



