

# NAP Ciudades

Plan Nacional de Adaptación en ciudades e infraestructuras



## ACTIVIDADES EDUCATIVAS DIRIGIDAS A DOCENTES, NIÑOS/AS Y JOVENES EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN FORMAL Y NO FORMAL

---

PRIMEROS RESULTADOS

AÑO 2019

## PLAN ANUAL PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES – AÑO 2020

Proyecto URU 18/002 –Integración del enfoque de adaptación al cambio climático en Ciudades e Infraestructuras (NAP Ciudades)

### Equipo Técnico NAP Ciudades

Myrna Campoleoni (Consultora principal)

Gustavo Olveyra

Andrés Bentancor

Florencia Etulain

Helena Garate

Este documento ha sido elaborado en el marco del Proyecto URU/18/002, Integración del enfoque de adaptación en ciudades, infraestructuras y ordenamiento territorial, cuyo objetivo principal es la elaboración de un Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático en ciudades e infraestructuras (NAP Ciudades). El Proyecto es liderado por el Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), financiado por el Fondo Verde para el Clima y cuenta con el apoyo de la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional.

El análisis y las recomendaciones de políticas contenidos en este informe no reflejan necesariamente las opiniones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, de su Junta Ejecutiva o de sus Estados miembros.

El uso del lenguaje que no discrimine entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de nuestro equipo. Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas sobre la manera de cómo hacerlo en nuestro idioma. En tal sentido, y con el fin de evitar la sobrecarga que supondría utilizar en español o/a para marcar la existencia de ambos sexos, hemos optado por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres.

## TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS .....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. CAPACITACIÓN A PARA LA ADAPTACIÓN .....	5
3. TABLA CON ACTIVIDADES REALIZADAS EN CENTROS EDUCATIVOS – AÑO 2019.....	6
4. ACTIVIDAD DE CIERRE EN LA FERIA NACIONAL DE CLUBES DE CIENCIA.....	8
5. ANEXOS.....	9
Afiche convocatoria a Clubes de Ciencia 2019 .....	9
Presentación y dinámicas en centros educativos.....	10
Carta para convocatoria 2020 .....	11
Premio entregado a modo de reconocimiento durante la Feria Nacional de Clubes de Ciencia .....	12
Ejemplo de certificado de reconocimiento entregado durante la Feria Nacional de Clubes de Ciencia .....	13
Noticias sobre las actividades.....	14
Registro fotográficos .....	15
.....	15

## 1. INTRODUCCIÓN

El Proyecto URU/18/002, Integración del enfoque de adaptación en ciudades, infraestructuras y el ordenamiento territorial en Uruguay, busca apoyar el proceso de elaboración del Plan Nacional de Adaptación de ciudades e infraestructuras (NAP Ciudades) con el objetivo de: a) reducir la vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático mediante la creación de capacidades de adaptación y resiliencia en ciudades, infraestructuras y entorno urbanos; b) facilitar la integración de las medidas de adaptación de manera uniforme en las políticas, programas y actividades correspondientes, tanto nuevas como existentes, en procesos y estrategias de planificación del desarrollo concretos dirigidos a las ciudades y al ordenamiento territorial.

La elaboración de dicho Plan se inscribe en un proceso a nivel internacional y nacional que ha permitido generar marcos normativos e instrumentos de referencia para dar respuesta al cambio climático (CC).

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre CC (1994), el Protocolo de Kioto (2005) y el Acuerdo de París (2016), constituyen documentos de referencia que nuestro país ha ratificado y que tienen correlato a nivel nacional en políticas, programas y planes específicos: Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático (2010), Política Nacional de Cambio Climático (2017), Contribución Determinada a nivel Nacional (2017) y planes nacionales de adaptación al CC que se encuentran en proceso de realización (NAP Ciudades, NAP Agro, NAP Costas) .

El abordaje del CC en el contexto específico de lo urbano ha tenido a su vez una atención particular a nivel internacional. Así, la Agenda 2030 (ONU, 2015), aprobada por los países miembros de las Naciones Unidas, define 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y considera particularmente las temáticas vinculadas a la sostenibilidad de las ciudades y la necesidad de asumir los desafíos del CC. En el mismo sentido, la Nueva Agenda Urbana, propuesta en Hábitat III (ONU, 2016), reconoce, entre otros temas, la marcada tendencia mundial a que la población se concentre en zonas urbanas, así como la necesidad de transformar a las ciudades en entornos amigables para los seres humanos, seguros, sostenibles, resilientes a las amenazas naturales, inclusivos, compactos y saludables.

En Uruguay un 93,4 % de la población total<sup>1</sup> vive en áreas urbanas. Mientras el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático destaca que la adaptación es una prioridad estratégica para el país, en la Política Nacional de Cambio Climático se señala la necesidad de promover el desarrollo de ciudades, comunidades y asentamientos humanos e infraestructuras sostenibles y resilientes.

El Plan Nacional de Adaptación de ciudades e infraestructuras (NAP Ciudades) constituye un nuevo esfuerzo a nivel nacional para integrar el enfoque de adaptación en ciudades, en infraestructuras y en la planificación a nivel nacional y local.

---

<sup>1</sup> Censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas, 2011

## 2. CAPACITACIÓN A PARA LA ADAPTACIÓN

El Proyecto prevé, en su Actividad 3.3. el desarrollo de capacidades para el abordaje de la adaptación al CC en ciudades e infraestructuras. Específicamente, identifica la “capacitación sensibilización de comunidades e instituciones educativas locales sobre riesgos del clima y sistemas de alerta temprana”.

En ese marco la Estrategia de Comunicación del proyecto ha definido un eje de Capacitación y Educación que incluye el diseño y la implementación de un plan de capacitación y sensibilización sobre CC y adaptación dirigido a niños/as y jóvenes.

A comienzos de 2019 se estableció comunicación con el proyecto Clubes de Ciencia de la Dirección de Cultura Científica, dependiente de la Dirección de Educación del Ministerio de Educación y Cultura. En el siguiente link se encuentra información ampliatoria sobre este tema: <https://www.mvotma.gub.uy/clubesdeciencia>

Asimismo, a medida que surgió interés de otros colectivos de docentes o estudiantes en recibir información o participar de instancias de capacitación en estos temas, el equipo del NAP concurre a diversos centros de educación (formal y no formal) a brindar charlas y promover talleres que permitieran el involucramiento de niños/as y jóvenes. En algunos casos, se trataba de centros educativos ubicados en las zonas donde NAP Ciudades se encuentra realizando la evaluación multiamenazas ante escenarios de cambio climático (Ej. zona cuenca del Pantanoso en Montevideo).

En la siguiente tabla se enumeran las diferentes actividades de formación realizadas en centros educativos durante el año 2019. En anexos se proporciona información ampliatoria.

### 3. TABLA CON ACTIVIDADES REALIZADAS EN CENTROS EDUCATIVOS – AÑO 2019

Fecha	Lugar	Descripción	N° aprox. de participantes	Observaciones
<b>30 de abril</b>	Liceo N° 30 (Mdeo)	Charla a docentes	30	Participó el director de Cultura Científica del MEC así como la directora del centro educativo
<b>8 de mayo</b>	Liceo 1 Rivera	Charla con docentes y alumnos de bachillerato	50	Dos alumnos del centro comenzaron a elaborar un proyecto de laboratorio sustentable
<b>9 de mayo</b>	Facultad de Arquitectura de la UDELAR	Charla a en el marco de la Agenda de Investigación en Hábitat y Vivienda	45	
	Facultad de Arquitectura de la UDELAR	Charla en curso de práctica de Taller Velázquez	50	
<b>11 y 13 de junio</b>	Facultad de Arquitectura de la ORT	Charla para alumnos del curso de Teoría y Práctica del Urbanismo Contemporáneo	50	
<b>13 de junio</b>	Liceo Piriápolis	Charla con alumnos	25	Los alumnos hicieron una presentación durante el taller organizado por el Plan de adaptación en costas (NAP Costas) realizado el 5 de agosto en la ciudad de Piriápolis
<b>15 de julio</b>	NAP Ciudades	Charla vía skype con alumnos del liceo 2 de Rivera que se encuentran elaborando proyecto de laboratorio sustentable	2	El proyecto de laboratorio sustentable elaborado por los alumnos fue premiado en la Feria nacional de clubes de ciencia realizada entre el 14 y el 16 de noviembre en Piriápolis. NAP Ciudades participó y entregó reconocimiento.
<b>17 de julio</b>	Liceo 2 de Canelones	Charla a docentes de todas las asignaturas y años	50	

<b>15 de agosto</b>	Colegio San Juan	Charla a alumnos de 6tos años de escuela	50	
<b>03 de setiembre</b>	Feria departamental de clubes de ciencia de Canelones (en ciudad de Pando)	Charla a participantes de la feria (docentes y estudiantes) interesados	40	
<b>24 de setiembre</b>	Escuela 355 Quinta de Batlle	Charla a escolares y maestros de 5to y 6to	60	
<b>15 de octubre</b>	Liceo 12 (Montevideo)	Charla a alumnos 3er año	60	
<b>17 de octubre</b>	Liceo 57 (Montevideo)	Charla a alumnos 2do año	120	Se realizaron dos charlas sucesivas en formato taller
<b>17 de octubre</b>	Liceo Dámaso Antonio Larrañaga (Mdeo)	Charla a alumnos 5to. Bachillerato biológico	20	
<b>21 de octubre</b>	Giralunas (proyecto socioeducativo)	Charla a niños/as de 8 a 12 años	40	
<b>24 de octubre</b>	Giralunas	Charla a niños/as de 5 a 10 años	20	
<b>25 de octubre</b>	Giralunas	Charla a adolescentes	30	
<b>30 de octubre</b>	Liceo 57 (Montevideo)	Charla a alumnos de 3er. año	120	
<b>20 de noviembre</b>	CECAP (Montevideo)	Charla a jóvenes	60	Se trata de jóvenes que se encuentran capacitando para el trabajo en áreas verdes por lo que se preparará una charla enfocada en las estrategias de adaptación relacionadas con el enverdecimiento urbano.
<b>Total aproximado de personas participantes:</b>			<b>922</b>	

#### 4. ACTIVIDAD DE CIERRE EN LA FERIA NACIONAL DE CLUBES DE CIENCIA

Entre los días 14 y 16 de noviembre de 2019 NAP Ciudades fue invitado a participar de la Feria Nacional de Clubes de Ciencia, en la ciudad de Piriápolis, Maldonado.

Se trató de una actividad en la que participaron más de 700 niños/as y jóvenes de todo el país, junto a sus referentes educativos.

NAP Ciudades fue invitado a entregar algún material a cada uno de los participantes. Se definió realizar una nueva convocatoria para el año 2020, entregando una carta invitación (ver en anexos)

De los más de doscientos proyectos seleccionados por el MEC, el equipo del NAP ciudades definió otorgar un reconocimiento (ver Anexo) así como un set materiales didácticos a seis clubes que directa o indirectamente han trabajado con temáticas que aportan a la adaptación al cambio climático. Entre otros criterios considerados para la selección se encuentran: 1) que los proyectos abordaran algún tema vinculado con el cambio climático y la adaptación 2) que los proyectos representaran a diferentes departamentos del país 3) que vincularan a jóvenes de diferentes edades.

Los materiales entregados fueron aportados por la Dirección Nacional de Medioambiente (DINAMA).

## 5. ANEXOS

### Afiche convocatoria a Clubes de Ciencia 2019

INVITACIÓN A CLUBES DE CIENCIA

# CAMBIO CLIMÁTICO

INVESTIGÁ Y PROPONÉ IDEAS DE ADAPTACIÓN AL CC PARA TU CENTRO EDUCATIVO, TU BARRIO, TU CIUDAD

## ¿QUÉ PODEMOS HACER?

**Inscripciones:**  
**1º DE ABRIL AL 30 DE JULIO DE 2019**

**Más información:**  
<http://mvotma.gub.uy/clubesdeciencia>  
[napciudades@mvotma.gub.uy](mailto:napciudades@mvotma.gub.uy)  
Cultura Científica Uruguay

¿Llueve más?  
Jardines de lluvia, techos y veredas verdes

¿Se inunda mi barrio?  
Casas adaptadas, sistemas de alerta

¿Mucho calor?  
Más árboles y espacios verdes

¿Nos quedamos sin playa?  
Proteger y generar dunas

¿Escasez de agua?  
Reúso del agua de lluvia

MVOTMA | mec | Dirección de Educación | Cultura Científica | auci | PINUD | GREEN CLIMATE FUND

Muestra de la presentación y dinámica en centros educativos



Juguemos



→ ¿QUÉ PODEMOS HACER? ←

EN CASA

EN LA ESCUELA

EN EL BARRIO O LA CIUDAD

Carta para convocatoria 2020

## CARTA A JÓVENES Y DOCENTES INVESTIGADORES

¡HOLA! QUEREMOS PROPONERTE UN DESAFÍO:

EL PRÓXIMO AÑO, CUANDO TU CLUB DE CIENCIAS COMIENZE A PENSAR UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, NOS ENCANTARÍA QUE TE ACORDARAS DEL **CAMBIO CLIMÁTICO**.

QUE SUGIERAS INVESTIGAR SOBRE SUS EFECTOS (TEMPERATURAS MÁS ALTAS, DERRETIMIENTO DE POLOS, CALENTAMIENTO DEL MAR...)

Y CONOCER SUS IMPACTOS EN LAS CIUDADES DE URUGUAY: INUNDACIONES, SEQUÍAS; OLAS DE CALOR Y FRÍO; AUMENTO DE EVENTOS EXTREMOS COMO TORMENTAS, CICLONES, VIENTOS MÁS FUERTES; MAYOR RIESGO DE INCENDIOS; NUEVAS ENFERMEDADES, DESPLAZAMIENTO Y EXTINCIÓN DE ESPECIES...

¡OJALÁ TU CLUB ENCUENTRE SOLUCIONES CREATIVAS Y NOVEDOSAS PARA TU BARRIO, TU CENTRO EDUCATIVO O TU CIUDAD!

¡¡NUESTRO EQUIPO PUEDE AYUDARTE!!



✉ [napciudades@mvtma.gub.uy](mailto:napciudades@mvtma.gub.uy) ☎ 2917 07 10 - interno 3402  
📞 098 529 048 🔍 [www.mvtma.gub.uy/nap-ciudades](http://www.mvtma.gub.uy/nap-ciudades)

PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO  
EN CIUDADES E INFRAESTRUCTURAS (NAP CIUDADES)



Premio entregado a modo de reconocimiento durante la Feria Nacional de Clubes de Ciencia



## Ejemplo de certificado de reconocimiento entregado durante la Feria Nacional de Clubes de Ciencia



# RECONOCIMIENTO

El Proyecto URU/18/002, Integración del enfoque de adaptación en ciudades, infraestructuras y ordenamiento territorial, otorga este reconocimiento al **Club de Ciencias**:

## COLMENA

del **Instituto de Formación Docente “María Orticochea”** de la ciudad de Artigas, ubicada en el departamento de Artigas, por haber trabajado con la temática de adaptación y Cambio Climático en su proyecto:

**CRECIDAS DEL RÍO CUAREIM FRENTE A LA CIUDAD DE ARTIGAS - CONCIENTIZACIÓN SOBRE LAS CONSECUENCIAS DE LOS RESIDUOS REMANENTES.**

Noviembre de 2019

Myrna Campoleoni  
Consultora principal del NAP Ciudades

José Freitas  
Director Nacional de  
Ordenamiento Territorial



### Noticias sobre las actividades

<https://www.mvotma.gub.uy/clubesdeciencia>

<https://www.mvotma.gub.uy/novedades/noticias/item/10012813-jovenes-iniciativas-para-adaptarnos-al-cambio-climatico>

[https://twitter.com/mvotma\\_uruguay/status/1158467364847009794](https://twitter.com/mvotma_uruguay/status/1158467364847009794)

<http://mvotma.gub.uy/component/k2/item/10013426-charlas-a-ninos-y-jovenes-en-centros-educativos-de-todo-el-pais>

<https://www.mvotma.gub.uy/novedades/noticias/item/10013244-clubes-de-ciencia-y-cambio-climatico-en-pando-es-hora-de-actuar>

[https://mobile.twitter.com/Mvotma\\_Uruguay/status/1195744656149110785?ref\\_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Etweet](https://mobile.twitter.com/Mvotma_Uruguay/status/1195744656149110785?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Etweet)

[https://mobile.twitter.com/Mvotma\\_Uruguay/status/1195744277999042561?ref\\_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Etweet](https://mobile.twitter.com/Mvotma_Uruguay/status/1195744277999042561?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Etweet)

<https://mobile.twitter.com/PNUDUruguay/status/1195664045157888012>

<http://www.mvotma.gub.uy/novedades/noticias/item/10013596-jovenes-y-cambio-climatico-aprender-para-transformar>

### Registro fotográficos







