



# Climate Change Adaptation Strategy in Buenos Aires City

Environmental Protection Agency

Nov 2015

[buenosaires.gob.ar](http://buenosaires.gob.ar)   /gcba

Ciudad Verde



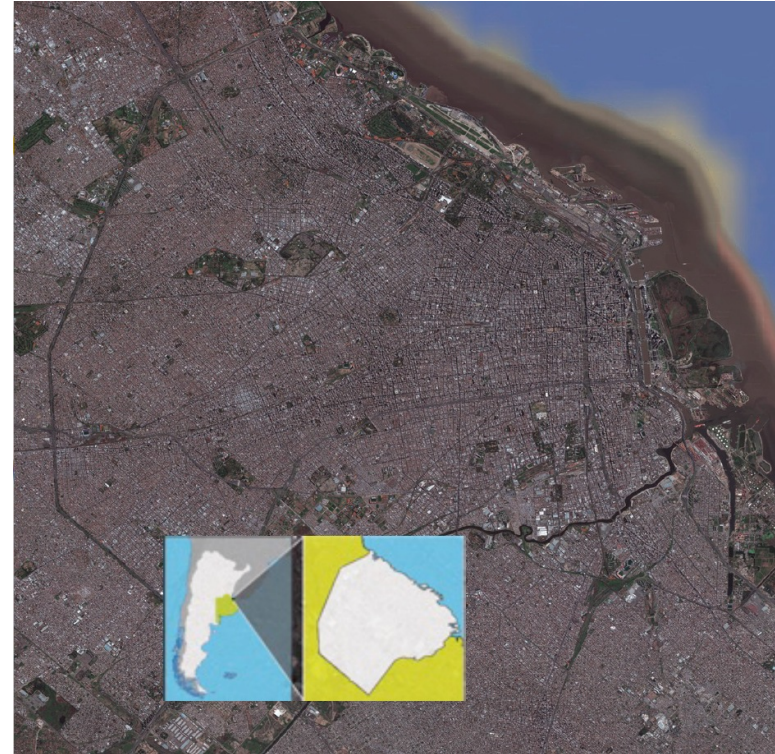
Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS



# About Buenos Aires City



- Country: **Argentina**
- Language: **Spanish**
- Area: **202 km<sup>2</sup>**
- Population **2.900.000 (+ 3.200.000 commuters)**
- Vehicles: **1.300.000 (+ 1.100.000)**
- Metro: **10 train lines, 6 subway lines, 1 tram**
- Buses: **9700**
- Bikes: **133km of bike paths**





# Current and expected climate changes in BA

[agenciaambiental.gob.ar](http://agenciaambiental.gob.ar)   /BACiudadVerde

[buenosaires.gob.ar](http://buenosaires.gob.ar)   /gcba

Ciudad Verde

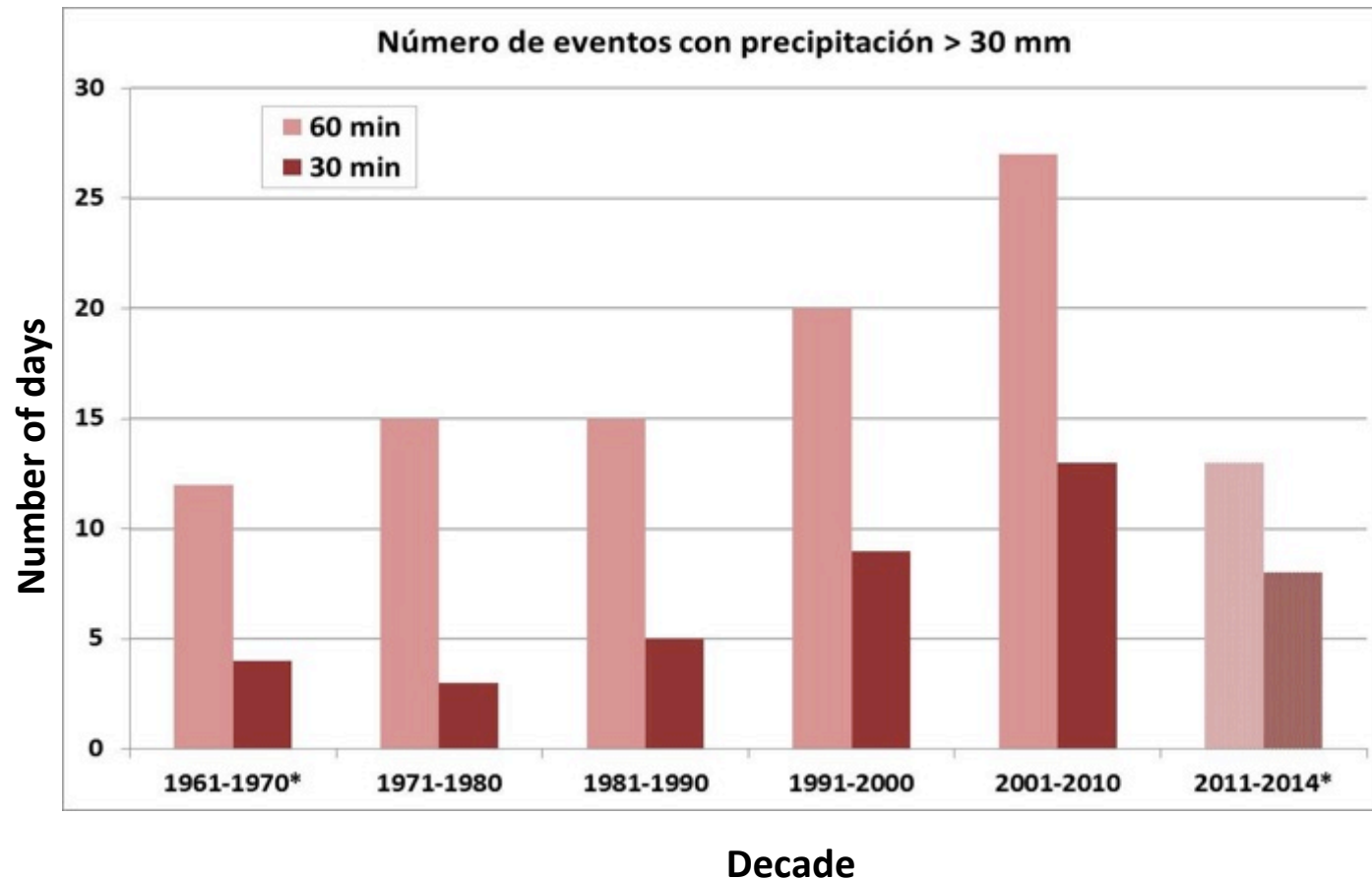


Buenos Aires Ciudad



EN TODO ESTÁS VOS



# Intense rainfall events



agenciaambiental.gob.ar   /BACiudadVerde

buenosaires.gob.ar   /gcba

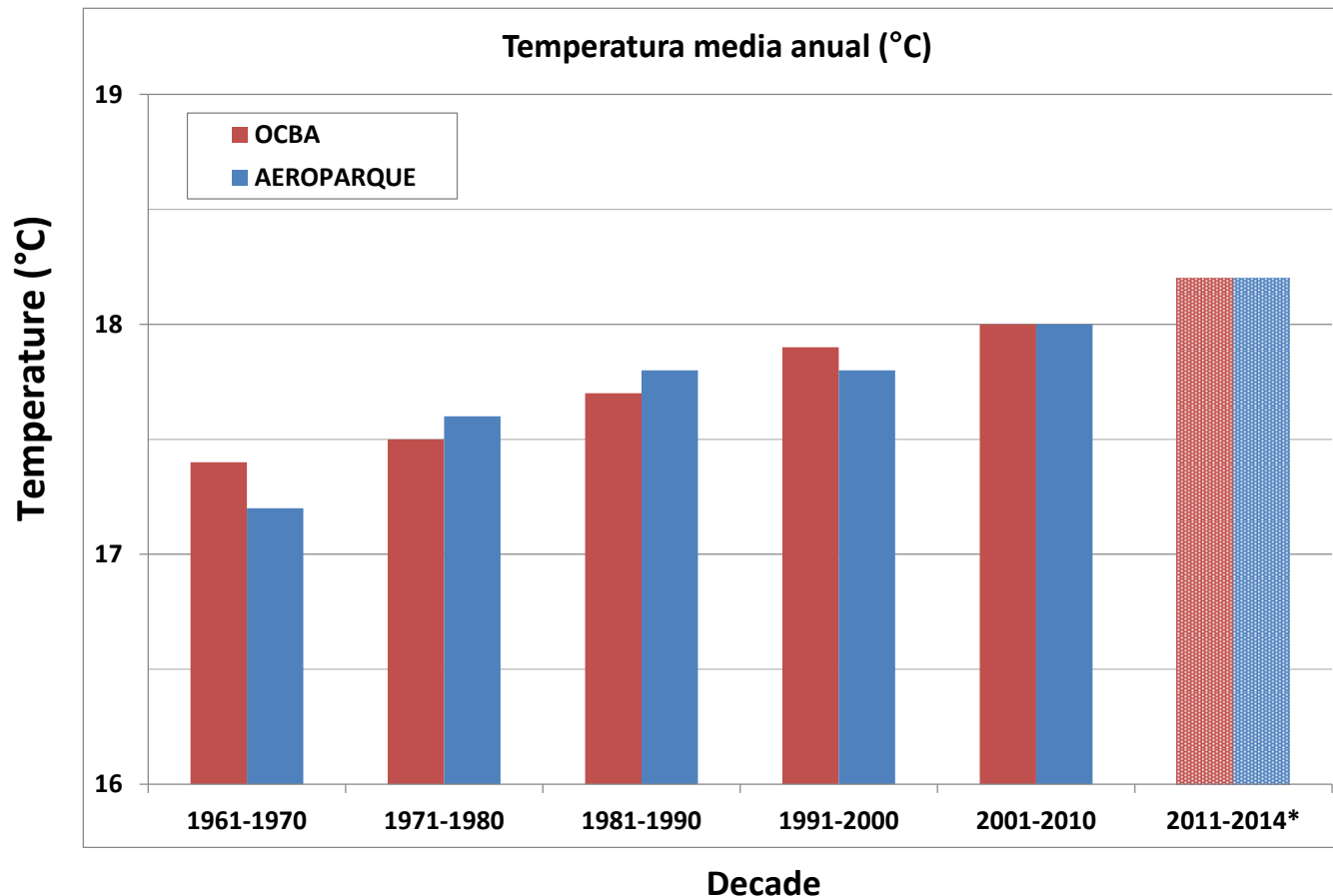
Ciudad Verde





Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS

# Temperature in Buenos Aires City



agenciaambiental.gov.ar   /BACiudadVerde

buenosaires.gov.ar   /gcba

Ciudad Verde



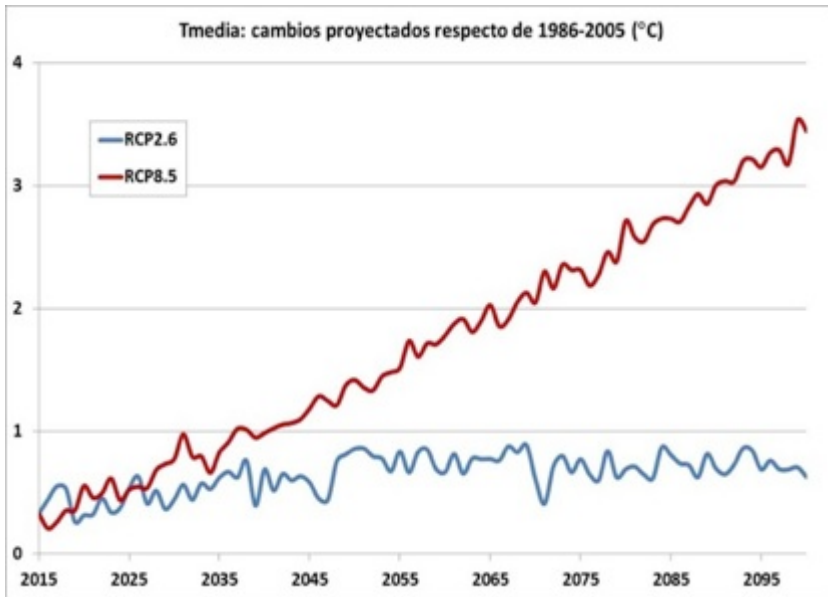
Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS

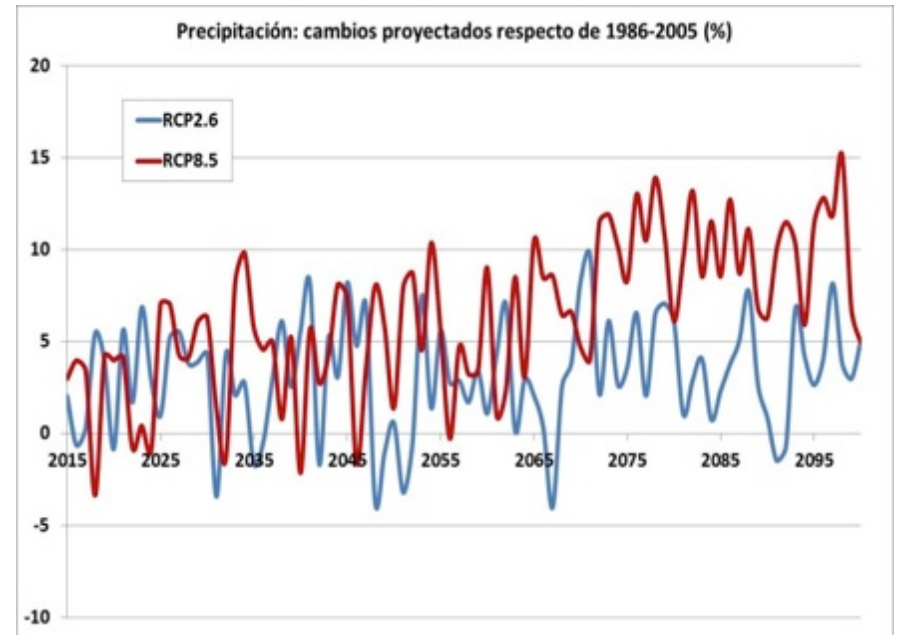


# Future scenarios

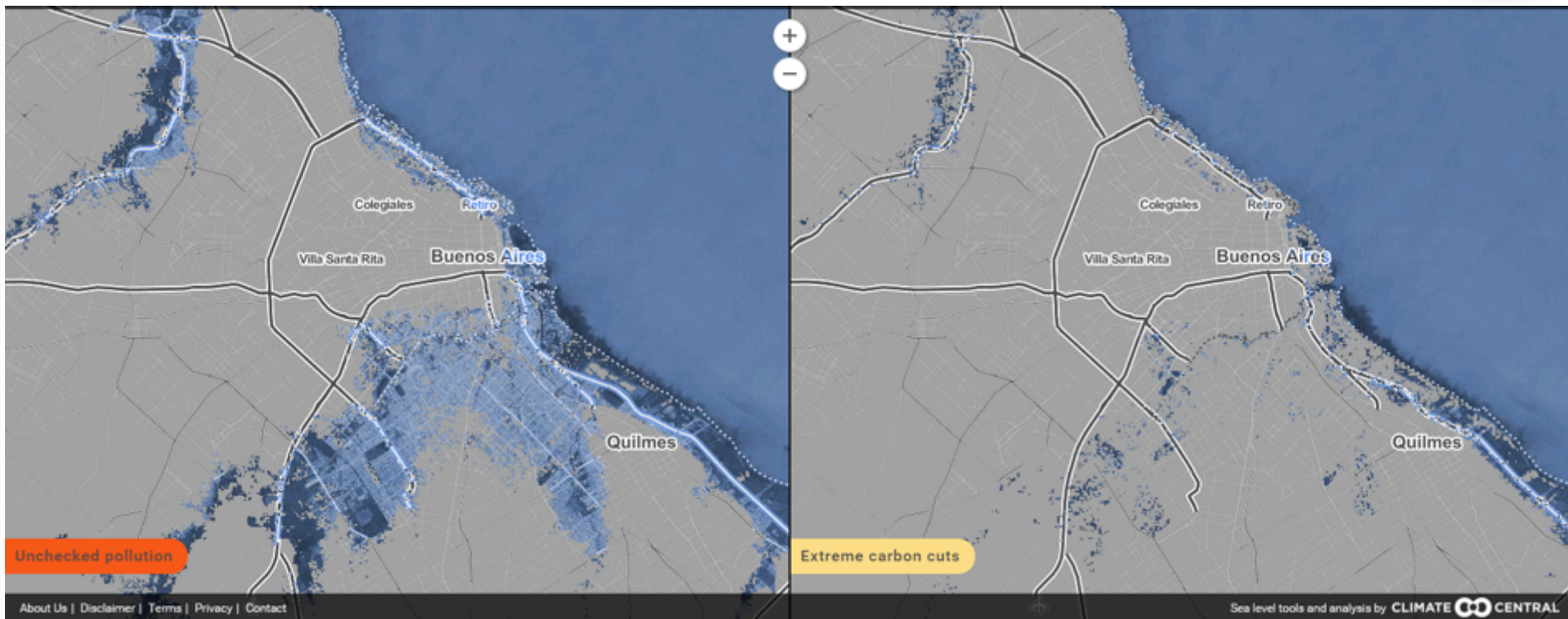
## Average temperature change (°C)





## Change in annual rainfall (%)



# High risk of flooding



[agenciaambiental.gob.ar](http://agenciaambiental.gob.ar)   /BACiudadVerde

[buenosaires.gob.ar](http://buenosaires.gob.ar)   /gcba

Ciudad Verde





Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS



# Day-to-day impacts:



agenciaambiental.gob.ar   /BACiudadVerde

buenosaires.gob.ar   /gcba

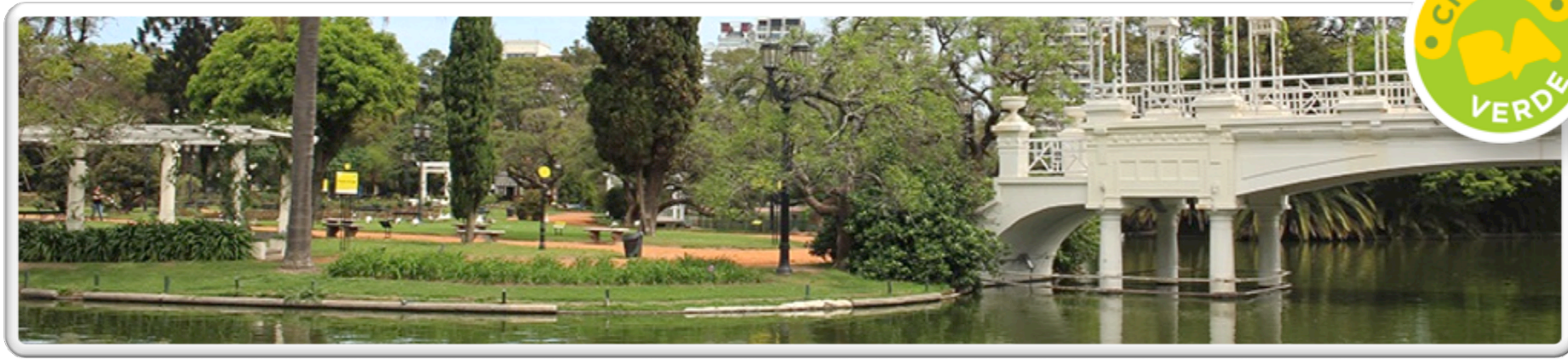
Ciudad Verde



Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS







# Towards a local adaptation strategy

[agenciaambiental.gob.ar](http://agenciaambiental.gob.ar)   /BACiudadVerde

[agenciaambiental.gob.ar](http://agenciaambiental.gob.ar)   /BACiudadVerde

[buenosaires.gob.ar](http://buenosaires.gob.ar)   /gcba

Ciudad Verde



Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS

# Interministerial Team



Ley 3871 (2011) – Adaptación y Mitigación al Cambio Climático

• Art. 1. Objeto

*"establecer las acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de adaptación y mitigación al Cambio Climático en la Ciudad de Buenos Aires, para reducir la vulnerabilidad humana y de los sistemas naturales, protegerlos de sus efectos adversos y aprovechar sus beneficios."*

Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS

## Objective:

- Articulate public policies in terms of Climate Change (Art. 14)
- Publish an Adaptation and Mitigation Climate Change Action Plan (Art. 6)



Buenos Aires Ciudad



EN TODO ESTÁS VOS

# Adaptation Actions

- Fumigation (mosquitoes!)
- Green Buenos Aires Plan
- Vulnerability analysis and relocalization
- Hydraulic Plan
- Response in case of emergencies: CUCC



[agenciaambiental.gob.ar](http://agenciaambiental.gob.ar)   /BACiudadVerde

[buenosaires.gob.ar](http://buenosaires.gob.ar)   /gcba

Ciudad Verde



Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS





# Adaptation

## Plagues' fumigation

- Over 3500 fumigation processes per year
- Awareness campaigns
- Research and control



[agenciaambiental.gob.ar](http://agenciaambiental.gob.ar)   /BACiudadVerde

[buenosaires.gob.ar](http://buenosaires.gob.ar)   /gcba

Ciudad Verde



Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS



# Adaptation

## Green Buenos Aires

- Green spaces and Green Belts
- Environmental connectors
- Green Roofs in Public buildings (Schools, Buenos Aires Parliament, highways and tunnels, etc.).

### Trees

- Buenos Aires Trees' census
  - Diversity
  - Number
  - Situation
  - Geographic distribution
- Tree planting Masterplan



buenosaires.gov



Buenos Aires Ciudad

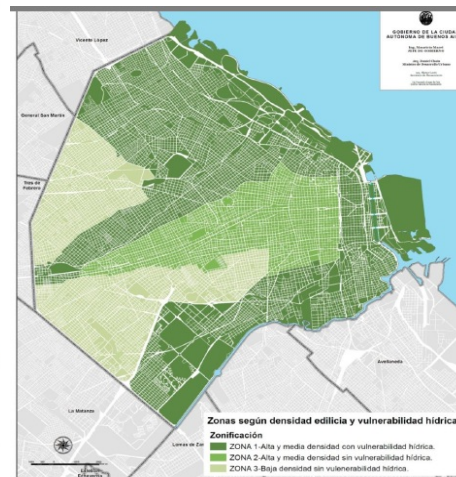
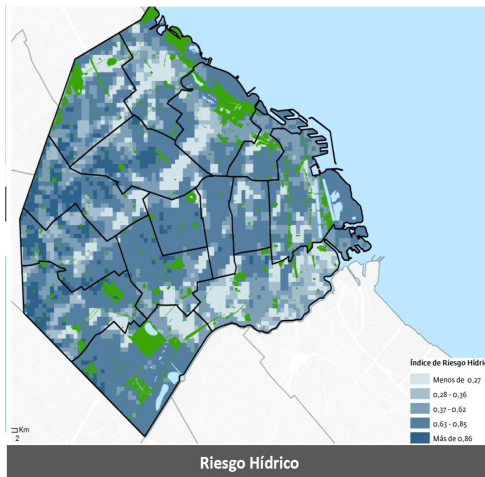
EN TODO ESTÁS VOS



# Adaptation

## Vulnerability Analysis and Relocalization

Development of flooding area maps, to develop social strategies to mitigate rain increase.



Risk mapping:  
Identification of critical points  
and susceptible population  
and areas.

Relocalization of vulnerable population, informal settlements (slums) with high environmental risk (Riachuelo and Camino de Sirga): over 400 families.





# Adaptation

## Hydraulic Director Plan

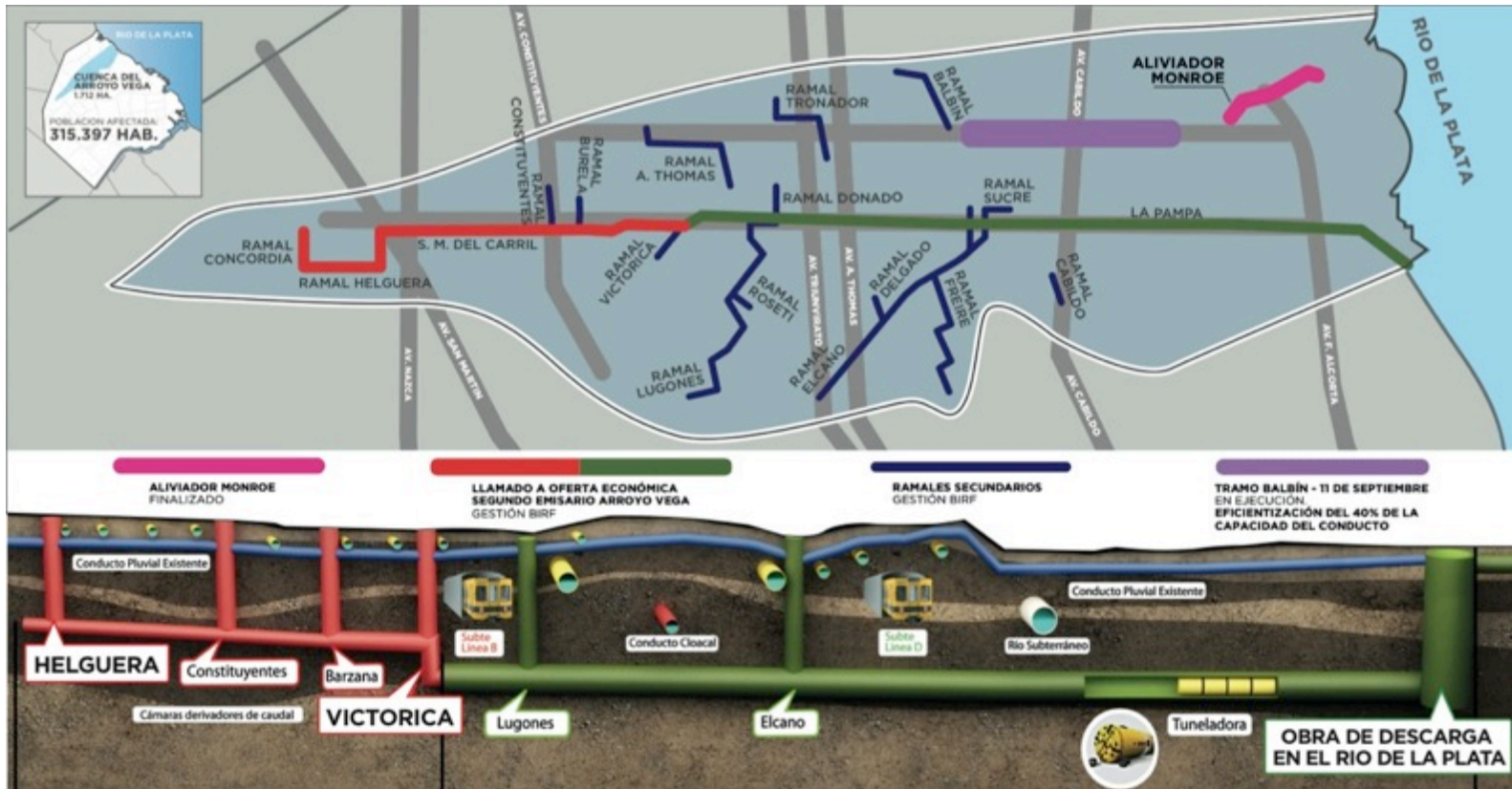
- Maldonado Stream – two new tunnels
- Vega Stream
- Medrano Stream
- Cildañez Stream
  
- Water regulation: using lakes as reservoirs.
- “Hydric parks”: parks as water retention areas.
- Regular cleaning and maintenance of tunnels and sewers. Robots.
- Water pumping stations.





# Adaptation

## Vega Stream infrastructure works



agenciaambiental.gob.ar /BACiudadVerde

buenosaires.gob.ar /gcba

Ciudad Verde



Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS





# Adaptation

## Coordination and Control Center





All communications regarding emergencies are coordinated: First Aid, Civil Guard, Police, etc.

Weather stations, aqueduct monitoring system (speed, level, short-term forecast). Blackout monitoring.

Soon: doppler radar, weather forecast, interconnection with other networks, automatic alerts connected to CUCC



[buenosaires.gob.ar](http://buenosaires.gob.ar)   /gcba

Ciudad Verde



Buenos Aires Ciudad



EN TODO ESTÁS VOS



**Thank you!**  
**Danke schön!**

**Environmental Protection Agency**  
**Buenos Aires City Government**

[agenciaambiental.gob.ar](http://agenciaambiental.gob.ar)   /BACiudadVerde

[buenosaires.gob.ar](http://buenosaires.gob.ar)   /gcba

Ciudad Verde



**Buenos Aires Ciudad**

**EN TODO ESTÁS VOS**