

Ministerio de  
**AGUA, AMBIENTE  
Y SERVICIOS PÚBLICOS**

**ENTRE  
TODOS**



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
**CÓRDOBA**

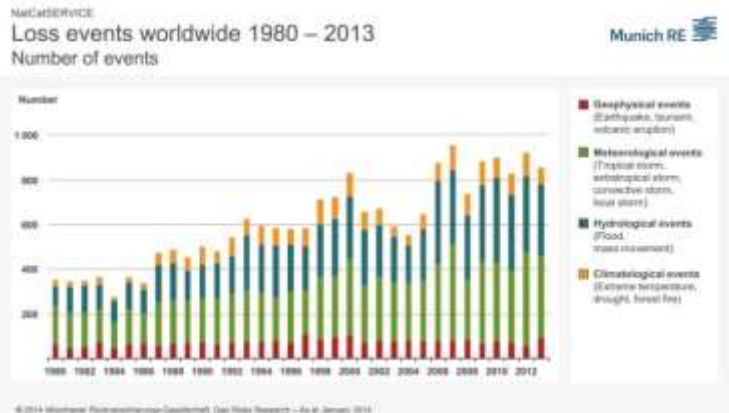


# **PLAN INTEGRAL DE** **Saneamiento Hídrico y Sistematización** **de Cuencas 2016-2019**

# ➔ En último siglo se ha producido un aumento significativo de las catástrofes relacionadas con el agua

- Intervenciones humanas.
- Sistemas Socioeconómicos cambiantes.
- Sistemas Naturales

- Existe una marcada responsabilidad y conciencia en relación a la creciente necesidad de planear las medidas de adaptación a los impactos del CAMBIO Y VARIABILIDAD CLIMÁTICA en el



# PROBLEMA A ESCALA REGIONAL

**PERÚ**



aciprensa

## Domingo 19 de marzo: Día de oración y solidaridad por los damnificados del Perú

TECNOLOGÍA JAPONESA  
CARGA TU CELULAR  
MÁS CERCANO

Mensaje del  
PAPA FRANCISCO  
para la  
CUARESMA

**CHACO**



## Miles de evacuados por las inundaciones en el litoral

Varias localidades continúan aisladas, con ríos y caminos cortados.

Las provincias afectadas son El Oro, Guayas, Santo Domingo de los Colorados y Santiago de Estero pero el sector más perjudicado es el marplatense donde hay 7.000 evacuados, de los cuales 3.000 son de la ciudad de La Paz.



## Más de 5.000 personas continúan afectadas por las inundaciones en Chaco

**JUJUY**



## Impactantes imágenes del alud que dejó dos muertos en Jujuy

**CORRIENTES**



## Corrientes: aun más de 28 mil los damnificados por las inundaciones

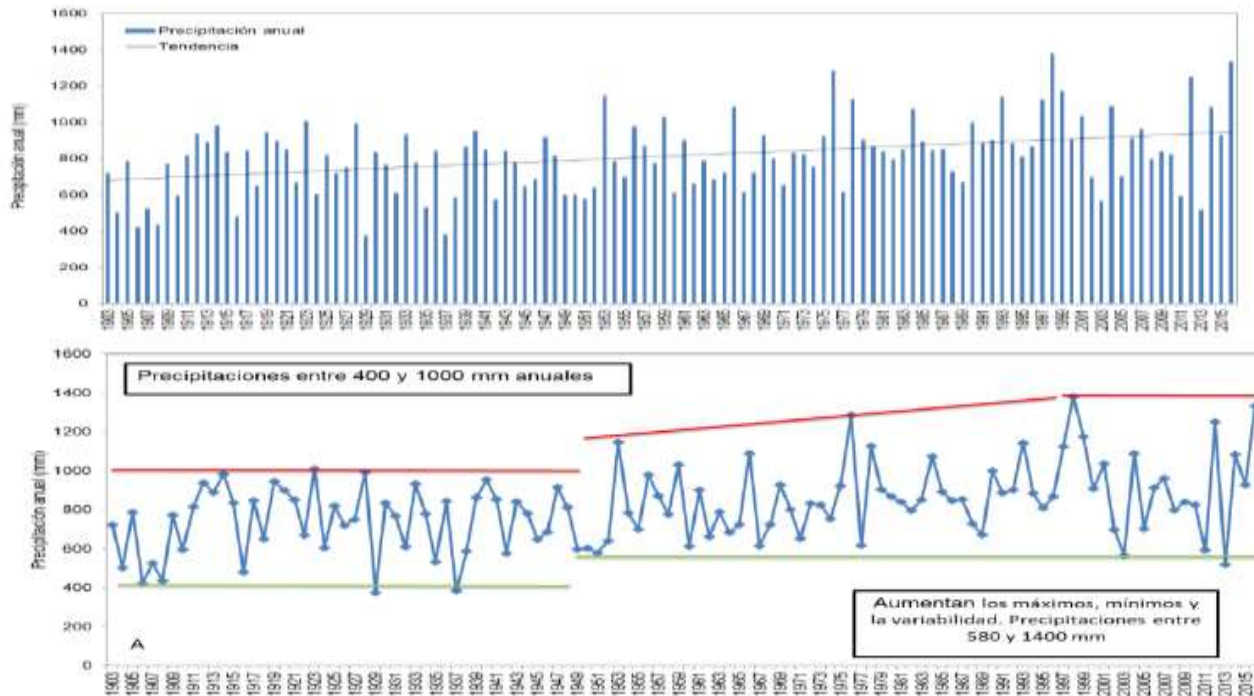


## 2016 fue el año más caluroso de la historia

La Tierra estuvo envuelta en 2016 por ser el año más caluroso, y las temperaturas más altas desde que existen registros. En otros países, la agencia Nacional Oceanica e Atmosferica de

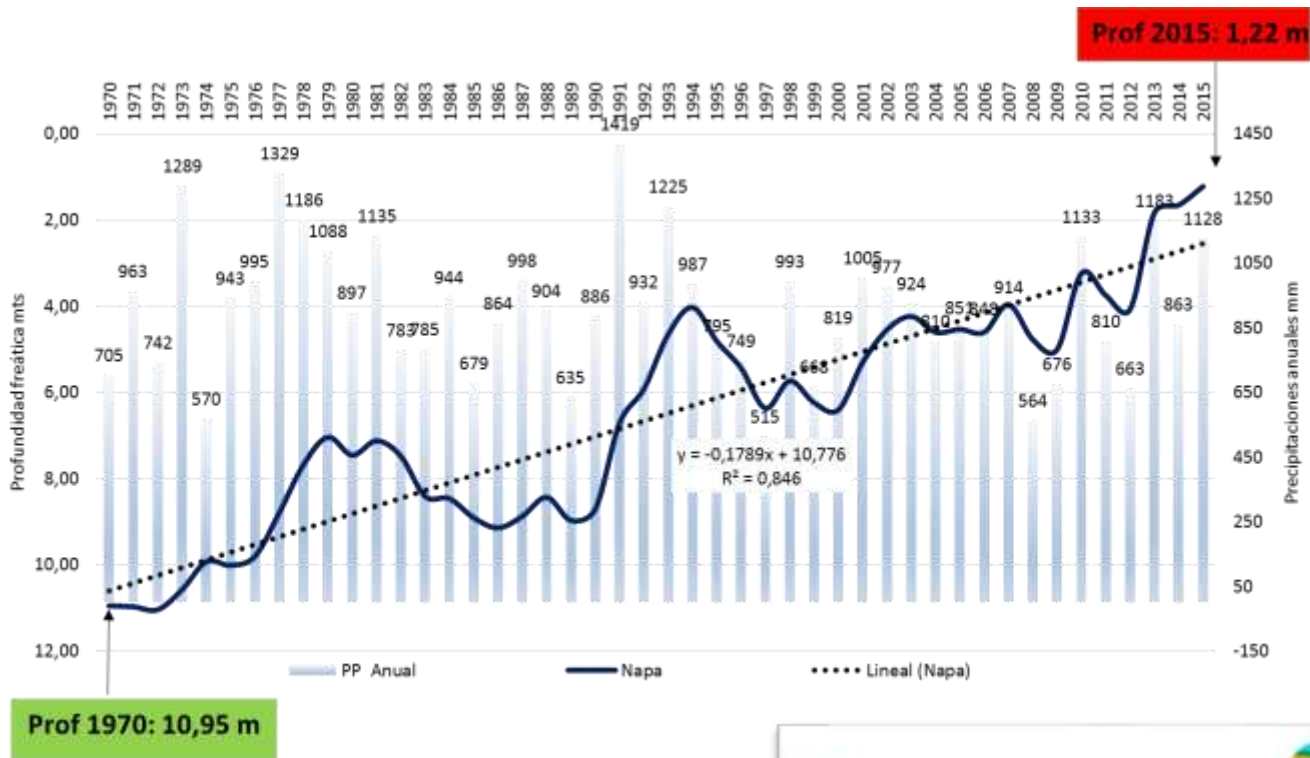


# Evaluación del comportamiento de las lluvias en la Provincia de Córdoba a lo largo de la historia





# Evolución de la Napa Freática en la EEA INTA Marcos Juárez



Ing. Pablo Bolatti, adaptado de Bertram y Chiaccio



Ministerio de  
**AGUA, AMBIENTE  
Y SERVICIOS PÚBLICOS**

# ➤ Este desafío nos obliga a:

**Caracterizar cada vez mejor el Cambio Climático**

➤ **OBSERVATORIO CAMBIO CLIMATICO / CONSEJO PROVINCIAL CC**

**Monitorear la evolución de los Sistemas Hídricos,**

➤ **INTENSAS CAMPAÑAS DE MEDICIONES y AFOROS**

**Estudiar y medir los eventos Hidrometeorológicos**

➤ **OBSERVATORIO DE MONITOREO HIDROMETEOROLOGICO**

**Coordinar y acordar acciones entre los diferentes actores**

➤ **CONSEJO ASESOR DE GESTION INTEGRADA DE CUENCAS**

**Actualizar las herramientas de acción en el territorio**

➤ **CONSORCIOS CAMINEROS, CANALEROS Y DE CONS SUELO A  
CONSORCIOS DE GESTION INTEGRADA DE CUENCAS / POLICIA**

**Planificar**

➤ **PLANES DIRECTORES POR CUENCA**



**Mesa de Enla**

**Dentro del territorio provincial, frente un escenario de cambio en los patrones naturales y socioeconómicos, el Ministerio de Agua Ambiente y Servicios Públicos desarrolla acciones para fortalecer y robustecer el sistema de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos a fin de afrontar los nuevos desafíos**

**Intendentes**

**Legisladore**





# ➤ OBSERVATORIO DE MONITOREO HIDROMETEOROLÓGICO CORDOBÉS

Imágenes  
Satelitales



Radar



Aforos en Ríos

31 Marzo  
"Carta intención  
para la formación  
del Observatorio"

OBSERVATORIO  
DE  
MONITOREO  
HIDROMETEOROLÓGICO  
CORDOBÉS

Estaciones  
de  
medición  
de nivel y  
flujo



Cámaras  
y Domos  
Online

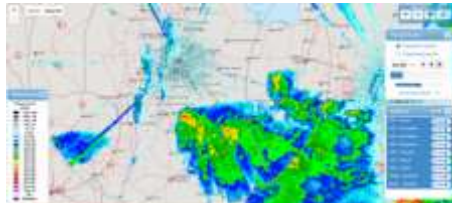




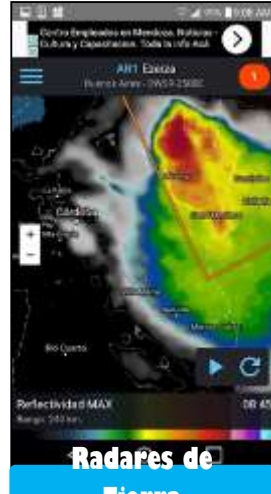
# Se trabaja en conjunto con Profesionales expertos climatológicos que ayudan a estimar y/o predecir eventos hidrometeorológicos en el territorio a Corto y Mediano plazo.



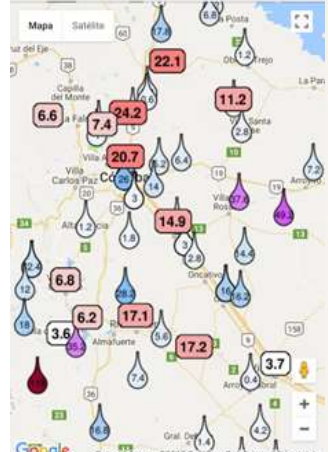
**Redes monitoreo WEB  
lluvia Est. terrenas**



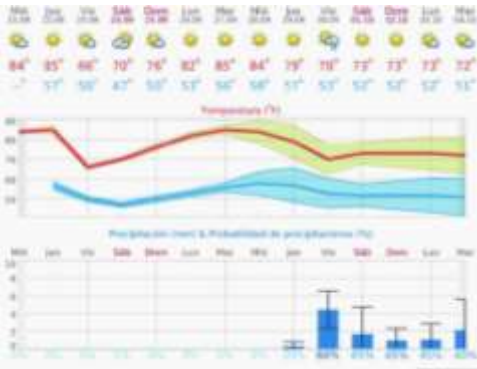
**Mapas de Isoyetas Imágenes y  
Radar satelital a tiempo real**



**Radares de  
Tierra**



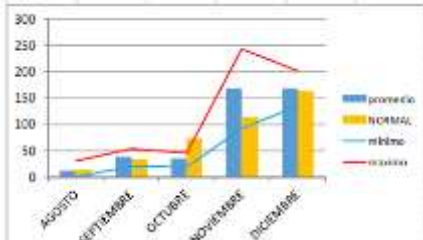
**Pronóstico a 3 días**



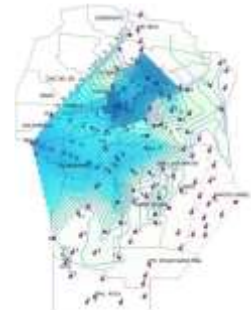
**Pronóstico a 14 días**



**Monitoreo WEB CAM**

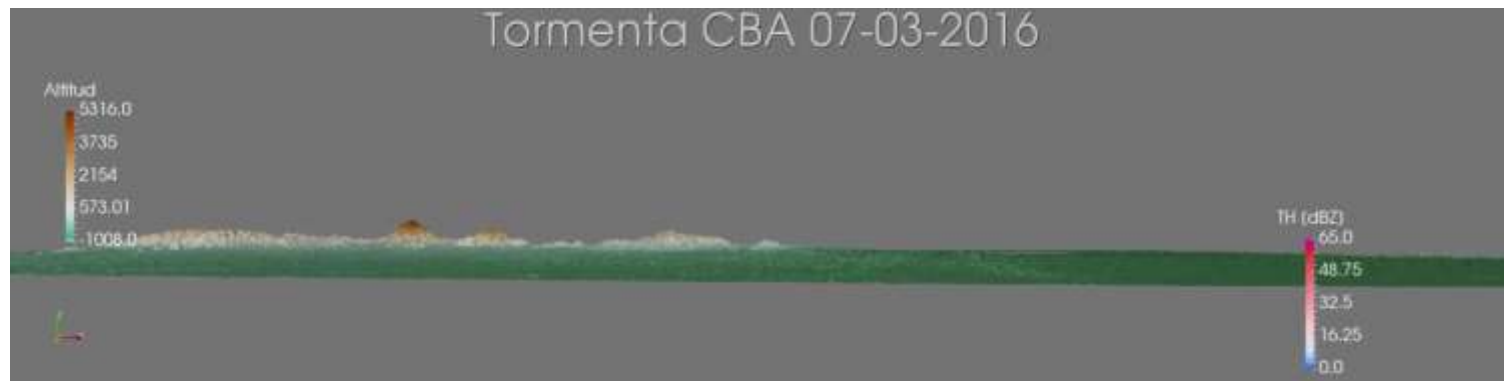


**Tendencia Trimestral**



**Mapas de Isoyetas a  
tiempo real**

# ▶ ANIMACIÓN DESARROLLADA POR EL GRUPO RADAR CÓRDOBA (GRC)



Medición de Reflectividad (dBZ) en un volumen de 240 Km de Radio y 15 Km de Altura (7 de

M a r z o d e 2 0 1 6







# RECONOCER AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA DEFINICIÓN DEL PLAN HÍDRICO

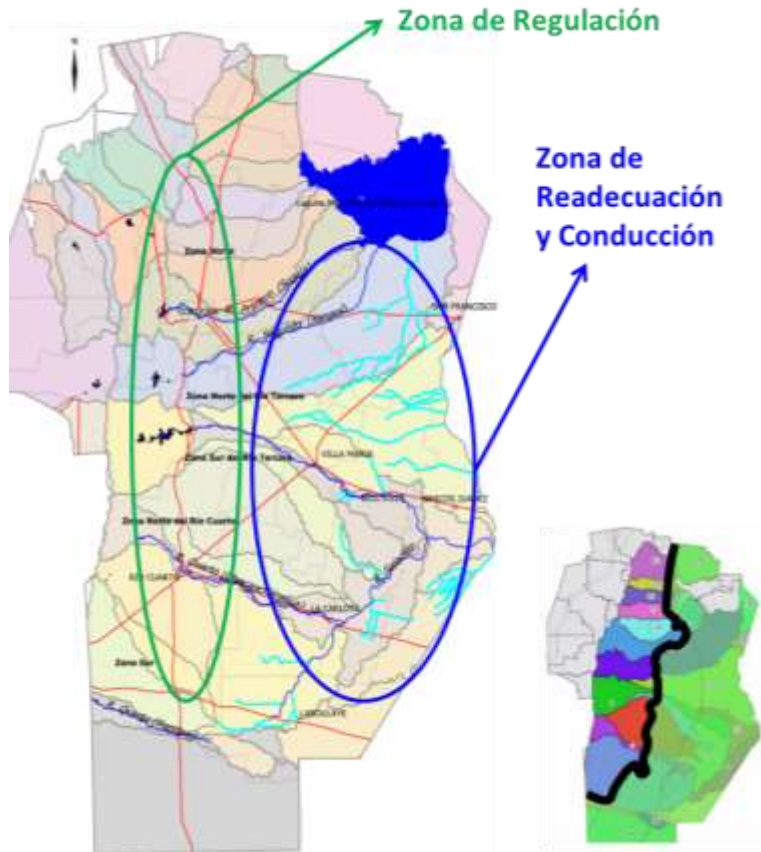
## a través de acciones de ADAPTACIÓN y MITIGACIÓN (CAMBIO DE PARADIGMA)



**NECESARIAMENTE SE REQUIERE DE UN TRABAJO CONJUNTO ENTRE GOBIERNO NACIONAL, GOBIERNOS PROVINCIALES Y ACTORES LOCALES**



# PRINCIPALES EJES DEL PLAN HÍDRICO



**Año 2016 - 2019**

Plan de Obras Hídricas

Obras de Regulación de Crecidas (Embalses y Microembalses)

Obras de Sistematización de Cuencas (Conducción, Readequación)

Obras de Protección de Cascos Urbanos

## CUENCAS COMPARTIDAS CON PROVINCIAS LIMÍTROFES

- ▶ **1.- Río Carcarañá**
- ▶ **2.- Laguna La Picasa**
- ▶ **3.- Río Quinto (Popopis) y zona de derrame**
- ▶ **4.- Vila Cululu**
- ▶ **5.- Laguna del Siete**
- ▶ **6.- Laguna de Mar Chiquita (Ansenúza)**





## PRINCIPALES EJES DEL PLAN HÍDRICO

Plan de Sistematización de Cuencas Superficiales para el ordenamiento hídrico

**Sistematización de Cuencas (Conducción - Readecuación de canales)**

Inversión Provincial 2017: \$ 595.793.000

**Protección de Cascos Urbanos frente a Inundaciones**

**Desagües Pluviales Urbanos**

Inversión Provincial 2017: \$ 82.300.000  
\$ 832.022.036

**Regulación de Excedentes hídricos superf. a través de Embalses y Microembalses**

Inversión Provincial 2017: \$ 37.100.000

**Detección y Desactivación de Canales No Autorizados**

Inversión Provincial 2017: \$ 6.760.000

**Acciones conjuntas con MAyG a través de BPAs y gestiones relacionadas**

Inversión Provincial 2017: \$ 70.000.000 (MAyG)

**Definición de PLANES DIRECTORES de Ordenamiento Hídrico**

Inversión Provincial 2017: \$ 4.500.000

**Fortalecimiento de los SISTEMAS DE MEDICIÓN como apoyo para la toma de decisión**

Inversión Provincial 17/18: \$ 12.000.000

# MUCHAS GRACIAS

Ministerio de  
**AGUA, AMBIENTE  
Y SERVICIOS PÚBLICOS**

**ENTRE  
TODOS**



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
**CÓRDOBA**