

Argentina frente al nuevo contexto internacional de cambio climático

(Algunas pistas)

A TODO TRIGO 2018

**Mar del Plata
(10 Mayo)**

Martín De Ambrosio

mdeambrosio@gmail.com

Twitter: @mdeambrosio

-El cambio climático es complejo
-¿No? ¿En serio?



Pero muy complejo.

Si no, ya estaría solucionado (o en vías de)
como el tema del agujero de ozono.



Dividiremos esta exposición en tres capítulos
(con muchos cabos sueltos por razones varias):

Capítulo 1: La ciencia del cambio climático.

Capítulo 2: La política o la diplomacia del cambio climático.

Capítulo 3: Argentina en ese contexto.

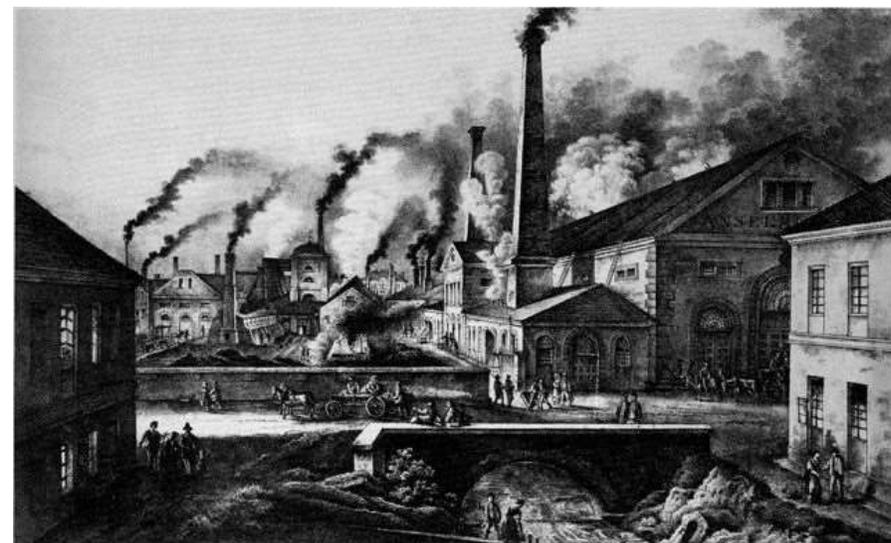


Como dijo Jack
el Destripador...

**VAYAMOS
POR PARTES**

1. La ciencia del cambio climático

Todo arranca en un tiempo y lugar muy específico



La ciencia y sus metáforas



Relación de causa-efecto conocida desde hace tiempo

- Químico sueco.
- Premio Nóbel.
- Relación entre dióxido de carbono y temperatura en la atmósfera, al punto de hipotetizar sobre cómo manejarla con esta molécula.

How much warmer will it get?

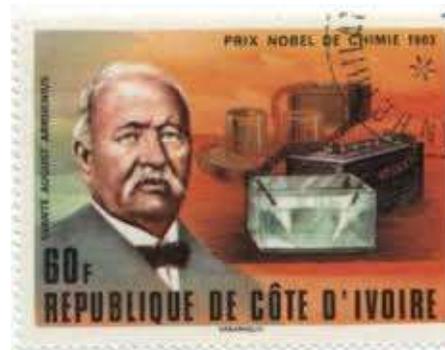
**1890s: Svante Arrhenius calculated the temperature increases from increasing the concentration of CO₂ in the atmosphere;
First prediction of global warming**



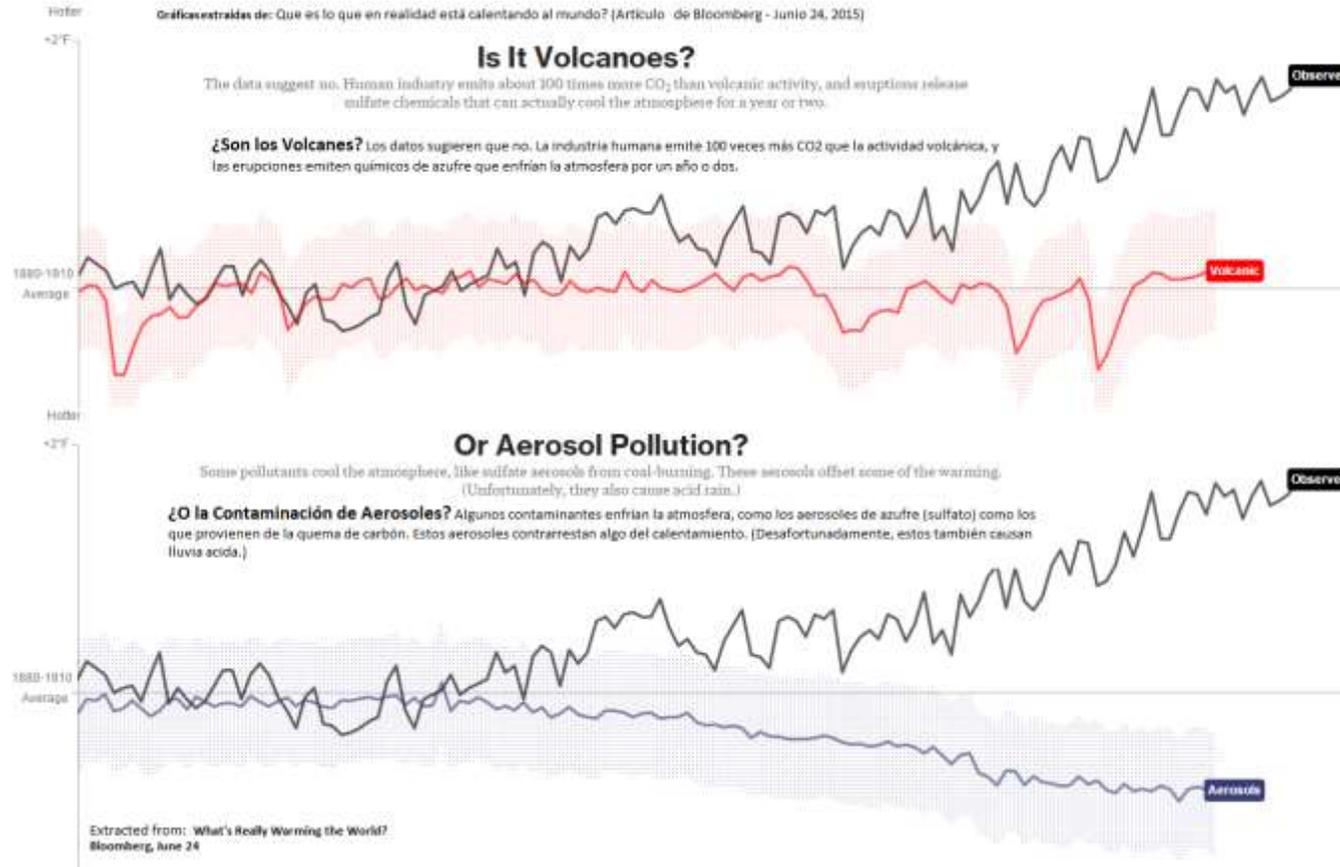
TABLE VII.—Variation of Temperature caused by a given Variation of Carbonic Acid.

Latitude	Carbonic Acid=0.02%					Carbonic Acid=0.5%					Carbonic Acid=1.0%					Carbonic Acid=2.0%					Carbonic Acid=3.0%					
	10°N	20°N	30°N	40°N	50°N	10°N	20°N	30°N	40°N	50°N	10°N	20°N	30°N	40°N	50°N	10°N	20°N	30°N	40°N	50°N	10°N	20°N	30°N	40°N	50°N	
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

7



Descartado todo lo demás, la razón es el dióxido de carbono (y secuaces como el metano): www.bloomberg.com



ONU CAMBIO CLIMATICO (@cmnucc) Las concentraciones de CO2 en la atmósfera siguen subiendo y por primera vez en 15 millones de años se superan 413 partes por millón. Urge reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para evitar los peores efectos del [#cambioclimático](https://twitter.com/cambioclimatico)
<http://bit.ly/2HRWbrg> [#SB48Bonn](https://twitter.com/SB48Bonn)

Niveles de CO2 en el Observatorio de Izaña

En partes de CO2 por millón



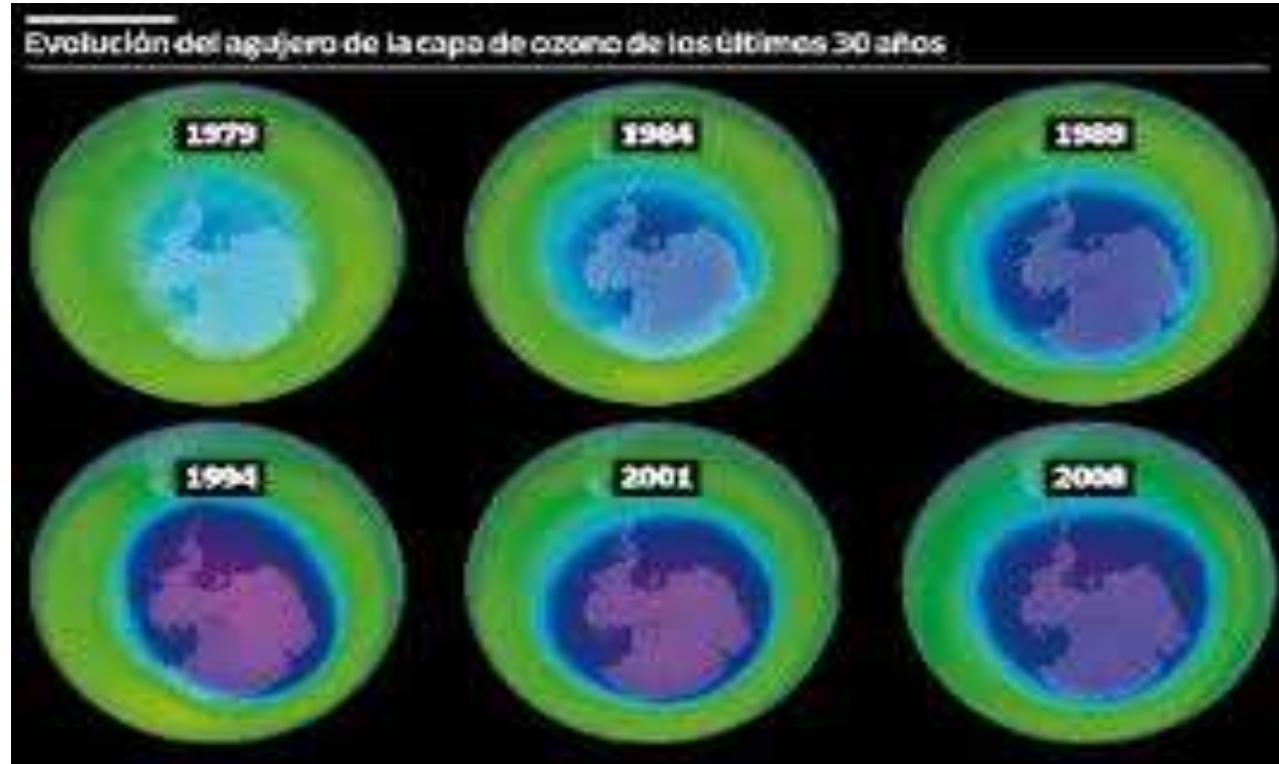
Media aprox.
por años

1984	345
2000	365
2012	385
2018	408

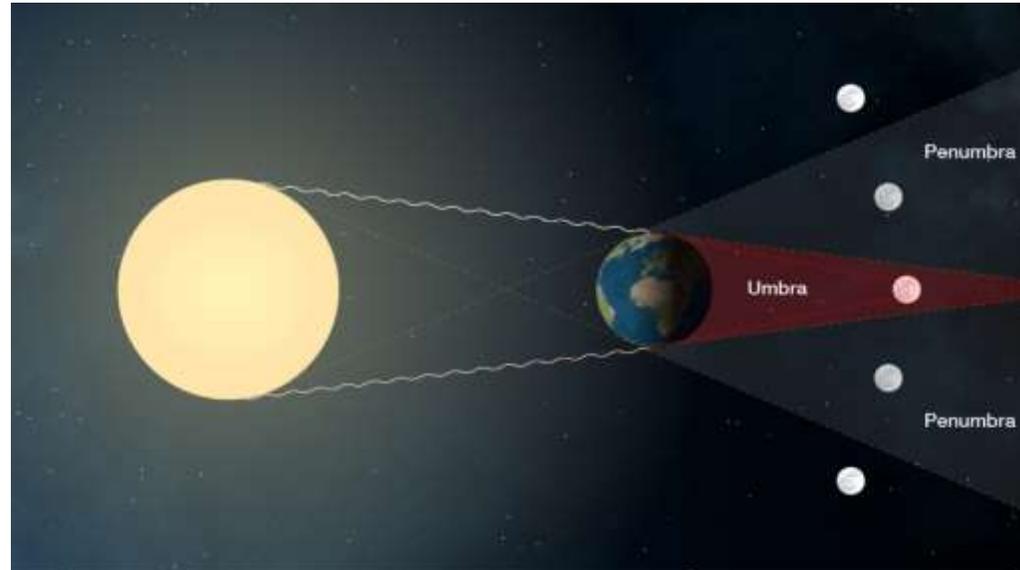
Fuente: Ministerio de Medio Ambiente

LA VOZ

Lo que el cambio climático no es



Ni física planetaria



Incertidumbre (más elementos caóticos) aprovechada por escépticos y lobbies varios (= tabacaleras y cáncer)





2. La política o la diplomacia del cambio climático



"Politicians Discussing Global Warming"
A sculpture by Isaac Cordal, Berlin

Tres hitos

Cumbre de Río 1992

Protocolo de Kyoto (1997)

Acuerdo de París (2015)

¿Quién debe pagar el costo del cambio climático?

La respuesta a esa pregunta marca los 18 años entre Kyoto y París.

-Responsabilidades comunes pero diferenciadas: EEUU afuera (no ratificó); China/India afuera (por no desarrollados).

El mecanismo de París



Cada país propone reducciones:

-NDCs: Compromisos nacionales de reducciones. ¡Desde 2020!

-Situación hoy: sesión en mayo en Bonn (que cierra hoy), antes de Katowice (Polonia), COP 24: cómo se va a implementar, mecanismos de revisión, transparencia, y demás.

-Los Estados Unidos de Trump.

Algo sobre la experiencia en las COPs

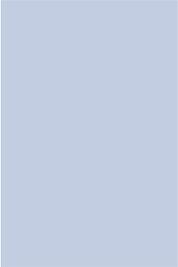


- Mucha gente.
- Muchas negociaciones secretas.
- Negocios, feria mundial, ciencia.

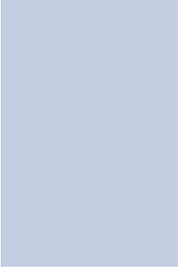
3. Argentina en el contexto del cambio climático



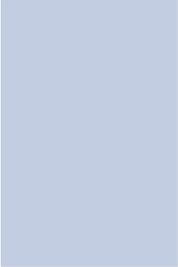
Glaciar Upsala (Santa Cruz, Argentina)



Dirección de cambio climático



Ministerio de Ambiente



Gabinete climático (creado 26 julio de 2016, por decreto).

La Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Argentina (Informe Oficial del país ante la Comisión Mundial sobre Cambio Climático-2015)

1960-2010

-Las precipitaciones aumentaron con variaciones interanuales. Los mayores aumentos se registraron en el **Este del país con más de 200 mm en algunas zonas.**

-La temperatura media aumentaría en todo el país en los distintos escenarios, a corto plazo (entre 0,5 y 1°C en el mejor de los escenarios), y a largo plazo (de 2,5°C en el sur, a más de 6°C en el noroeste del país).

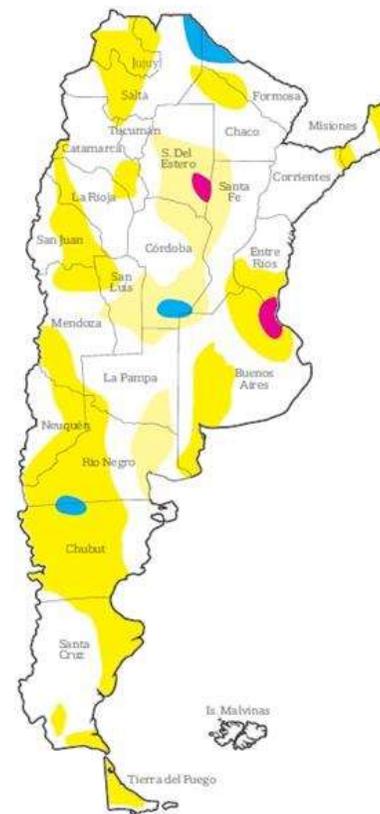
Una preocupación que crece

Las inundaciones y las olas de calor, en la mira

Cambios de la temperatura promedio

Desde 1960 hasta 2010

● +1°C ● +0,5°C ● 0,0°C ● -0,5°C



El costo de las inundaciones

Daños causados por las principales catástrofes hídricas entre 1982 y 2003, expresados en millones de pesos

0 500 1000 1500 2000 2500 3000



Fuente: La Argentina y el cambio climático (Budeña, 2006)/LANACION

Esto implicaría una **aceleración del calentamiento** observado en los últimos 25 años. El aumento de la temperatura proyectado es mayor en el Norte que en el Sur. La región de máximo calentamiento sería al norte de la región de los Andes.

La Argentina, por su situación geográfica y sus características socioeconómicas, es un **país vulnerable** al cambio climático y la variabilidad climática, en especial, frente a eventos climáticos extremos en varias regiones del país.

Los cambios en las precipitaciones de las últimas décadas han puesto en **CRISIS** una parte significativa de la **infraestructura** hídrica y vial, que fuera dimensionada para condiciones diferentes de precipitaciones.

Search results | Twitter (*) | Jump In™ | What's Really | fenomeno de | Para la Federa | CAMBIO CLIM | le ble dorrego | ndc argentina | Presentación

file:///C:/Users/mdeam/Desktop/argenvera.jpg.pdf | ndc argentina paris

4 of 11 | Automatic Zoom

AMENAZAS QUE ENFRENTA LA ARGENTINA ASOCIADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

- (1) Región Húmeda**
 - Olas de calor y temperaturas extremas
 - Precipitaciones extremas más intensas, y más frecuentes (Inundaciones)
- (2) Región Centro**
 - Prolongación del periodo seco invernal
 - Más días con olas de calor, especialmente en el Norte
 - Precipitaciones extremas más intensas
- (3) Región Andes**
 - Idem (2)
 - + Retroceso de los Glaciares
- (4) Región Patagonia**
 - Continuará el retroceso de los glaciares
 - Tendencia general hacia mayor aridez

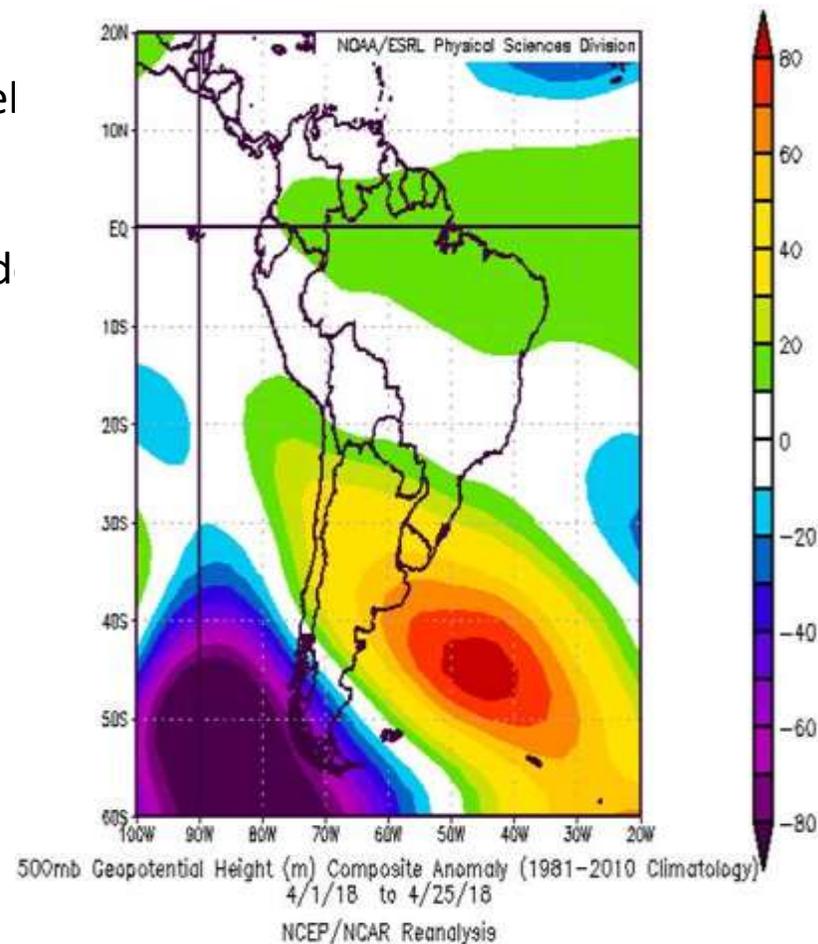
4

Récord tras récord:

El último. Las temperaturas de todo el territorio nacional registraron una anomalía de $+2.6^{\circ}\text{C}$ y Abril 2018 se convirtió en el más cálido de la historia. Superó el registro de 1970, cuya anomalía de temperatura media era de $+2.0^{\circ}\text{C}$.

Abriles más cálidos de la historia:

- 1°- 2018 ($+2.6^{\circ}\text{C}$)
- 2°- 1970 ($+2.0^{\circ}\text{C}$)
- 3°- 2009 ($+1.8^{\circ}\text{C}$)
- 4°- 2015 ($+1.7^{\circ}\text{C}$)
- 5°- 2013 ($+1.2^{\circ}\text{C}$)



Las alertas necesarias: un caso.

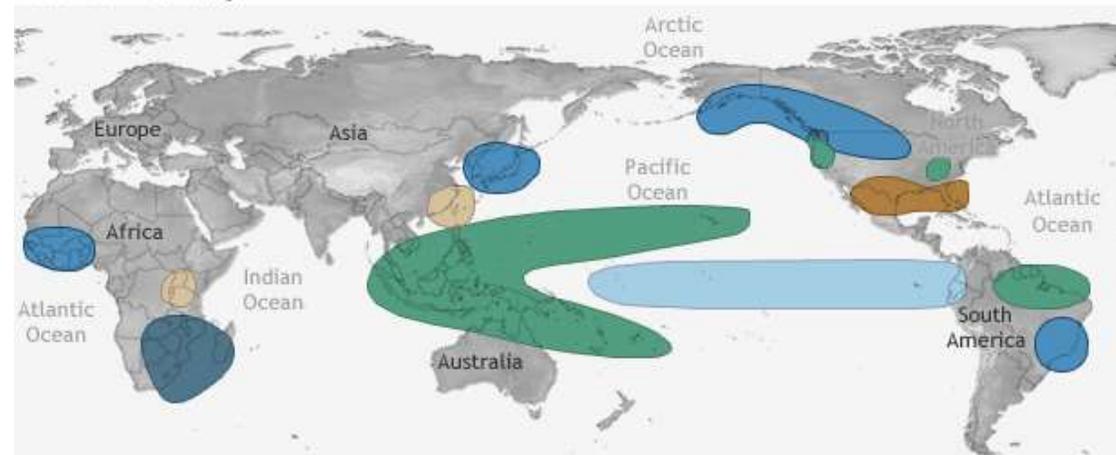
Sequías 2018: pérdidas por U\$3.000 millones



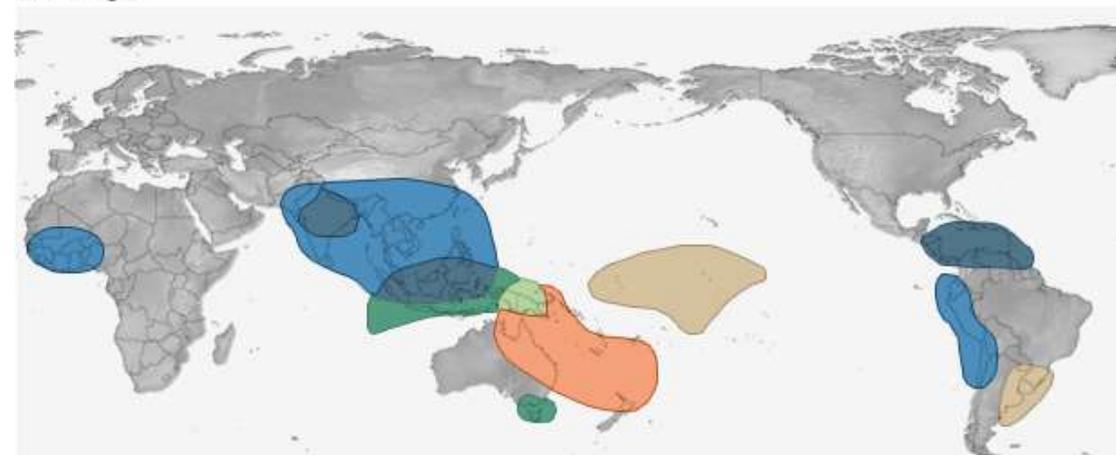
Échale la culpa al cambio climático... ¿pero es responsable en este caso?

LA NIÑA CLIMATE IMPACTS

December-February



June-August



NOAA Climate.gov



Y lo mismo en año de inundaciones:



Qué pasa con Niño y Niña en contexto de cambio climático es motivo de debate...



El trigo ante el cambio climático

Nature Climate Change: un aumento de 1°C podría hacer declinar un 5% la producción mundial (unas 35m de tn). *Sept 2016, Washington Post.*



-Estudio previo del -5 al -10% (IPCC) -----

PERO EL CAMBIO CLIMATICO ES COMPLEJO:

-¿Y SI SE EXPANDE MÁS LA FRONTERA AGRICOLA?

-¿Y SI SE CONSIGUE MAS OGM?

-PUTIN EN SIBERIA.



Argentina frente a las negociaciones internacionales



Buenos Aires, sede COP 4 (1998) y COP 10 (2004).

Tres períodos:

-Década 1990-2001:

Participación activa,
presidencia COPs, Raúl
Estrada Oyuela.

-2003-2015: Alineación
con países no
desarrollados, cuidar el
trabajo, desarrollo
convencional (con
emisión si hiciera falta)

-Desde diciembre 2015:
salida de Like-minded
(productores de
petróleo), alineación con



países latinoamericanos que miran a EEUU (¿y Trump?), búsqueda de inversiones; energías renovables.

Compromisos nacionales (NDC) de Argentina

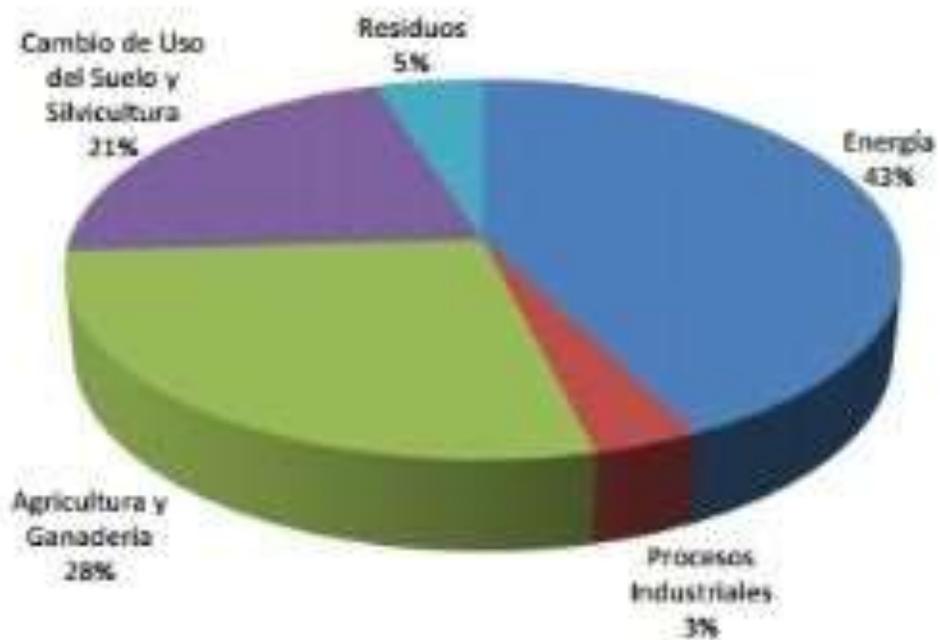
Intención de mitigar las emisiones de dióxido de carbono al año 2030 hasta un 15% de manera incondicional y hasta un 30% condicionado al financiamiento internacional.

2015

Contribución al año 2030: baja emisiones de 570 a 488 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente. Esta reducción mejora en un 15% la contribución anterior, y lleva el porcentaje de reducción con respecto a la línea de base existente de un 15 a un 18%

2016

Distribución de emisiones de GEI, por sectores.



Cambios uso del suelo / ¿Final de la ganadería como solución?



Final escéptico

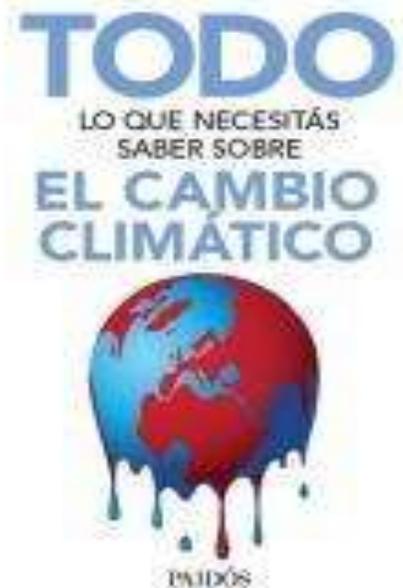
“Una vez más, no tenemos pruebas definitivas del cambio climático. Informó José Fernández, desde la Base Marambio, de la Antártida.”



“Once again, there is no conclusive evidence of climate change. From Fairbanks, Alaska, this is Joe Matthews reporting.”

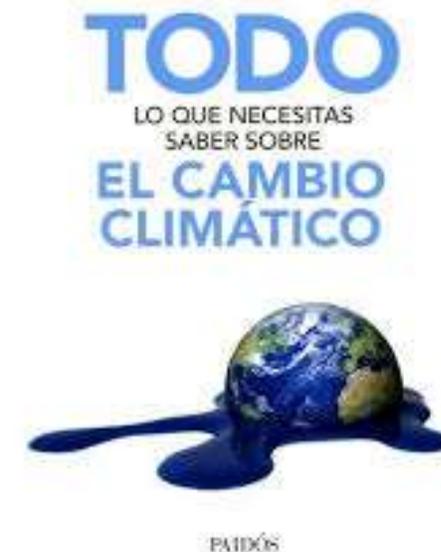
¡Muchas gracias!

MARTÍN DE AMBROSIO



Argentina,
2014

MARTÍN DE AMBROSIO



México,
2015

Twitter:
@mdeambrosio