



FACULTAD DE
CIENCIAS
VETERINARIAS
U.N.C.P.B.A.



CONOCER NUESTRO LUGAR

M. V. Andrea Caselli
andreaca@vet.unicen.edu.ar

Área de Recursos Naturales y
Sustentabilidad. Dpto de Cs Biológicas.

FCV - U.N.C.P.B.A.

7 Bloques:

- El mundo...
- Nuestro país
- La Región Pampeana
- Tandil, los animales
- Tandil: las plantas exóticas
- Tandil: las plantas nativas
- Y nosotros

Bloque 1:

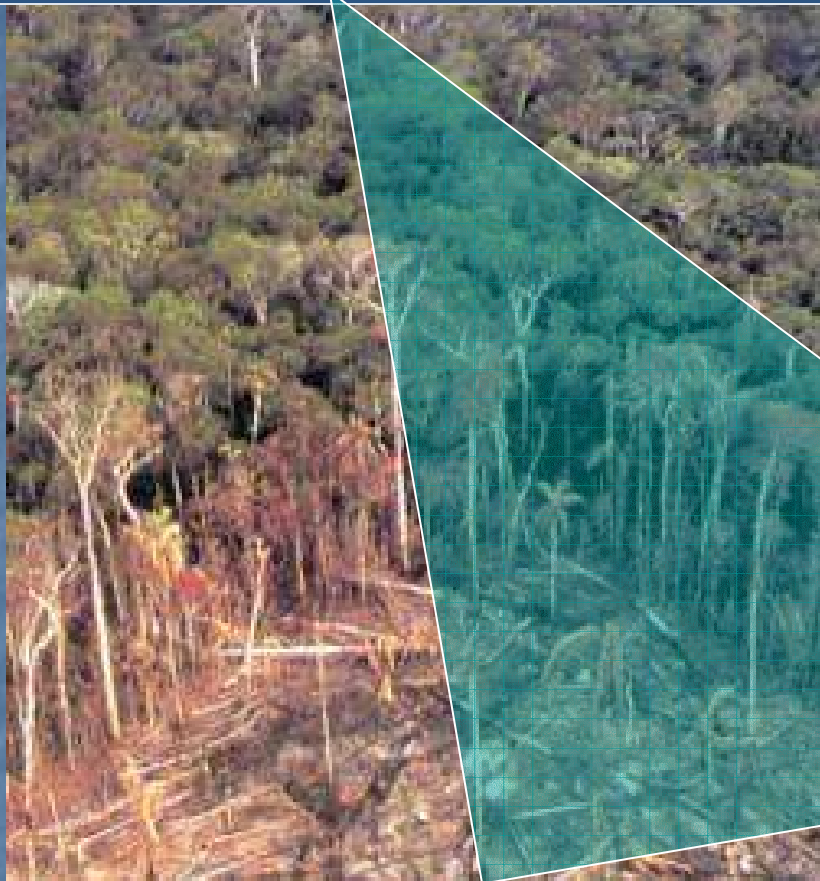
El mundo...



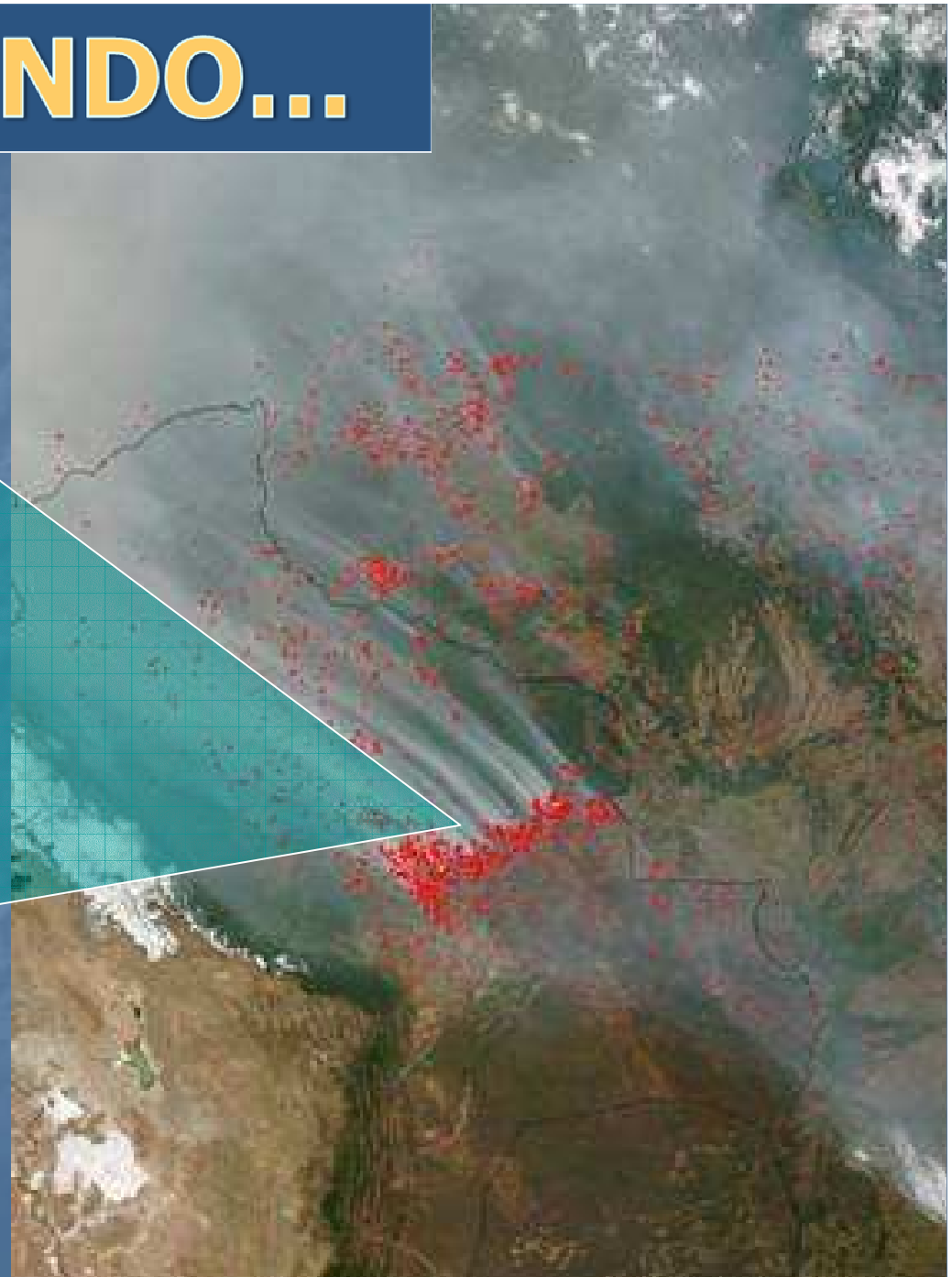
Historia de la Humanidad

- Agricultura → 1º impacto ambiental
- Rev. Industrial → contaminación industrial
→ la gente se va del campo
- Mucha información → desarrollo rural
y sobre explotación de los recursos

PARTE DEL MUNDO...



Imágenes satelitales combinadas del MODIS/Terra el 18/8/2004. Los productos de la quema de biomasa en Bolivia, Brasil y Paraguay se suman a los producidos por incendios locales en el norte de Argentina.



NO HAY LUGAR... PARA TODOS...



**LAS CASAS/AMBIENTES VAN
CAMBIANDO, EL CLIMA TAMBIEN**

¿CÓMO ES POSIBLE MODIFICAR TANTO EL AMBIENTE?

■ LAS MÁQUINAS

■ LA GRAN ESCALA



CONSECUENCIAS

<http://www.cienciahoy.org.ar/ln/hoy96/editorial.htm>

- La temperatura media global de la Tierra se incrementará este siglo, como consecuencia de la emisión por **diversas actividades humanas** de gases causantes del efecto invernadero (principalmente dióxido de carbono o CO₂)
- La magnitud de ese incremento se ubicaría entre, aproximadamente, **1,40C y 5,80C**



Pero... ¿cuál es el problema, si el clima siempre cambió?

- La escala de tiempo: el clima tardaba miles de años en mostrar esos cambios
- Ahora suceden en poco tiempo, por lo que las especies no se acostumbran



Cuidado con la Ecofobia...



En ese mundo, veamos los chicos de ayer, hoy profesionales...

Del 100% de alumnos de veterinaria encuestados, sólo 5,88 % conocían al venado de las pampas.



Fuente: Datos propios,
68 alumnos
encuestados. 2000.

Y los chicos de hoy...

¿TV + COMPU + CELU...?



**Todo puede ser bueno, pero lo importante es
que todavía tenemos
UN MUNDO LLENO DE COSAS PARA CONOCER...**





**Y USTEDES NO TIENEN
QUE CAMBIAR EL MUNDO
NI SABER TODO LO FEO!**

**Pero pueden
aprender muchas
cosas hermosas
sobre ese mundo.**

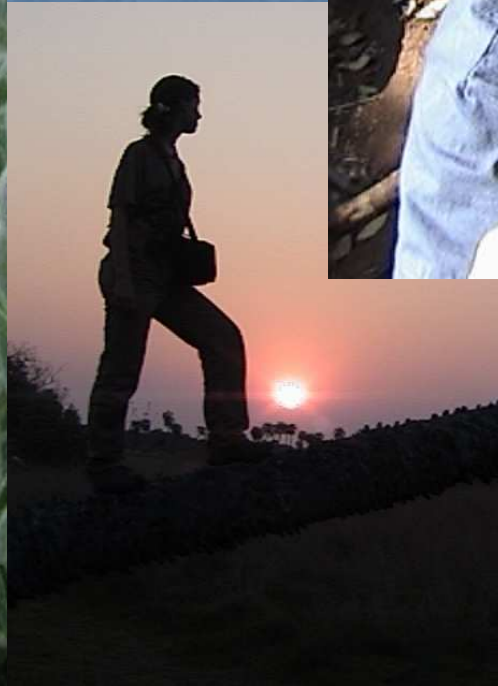
**Conocerlo para
defender la parte
que les toca...**



PORQUE TENEMOS UN MUNDO LLENO DE COSAS PARA CONOCER...



COSAS QUE ESTÁN POR TODOS LADOS...

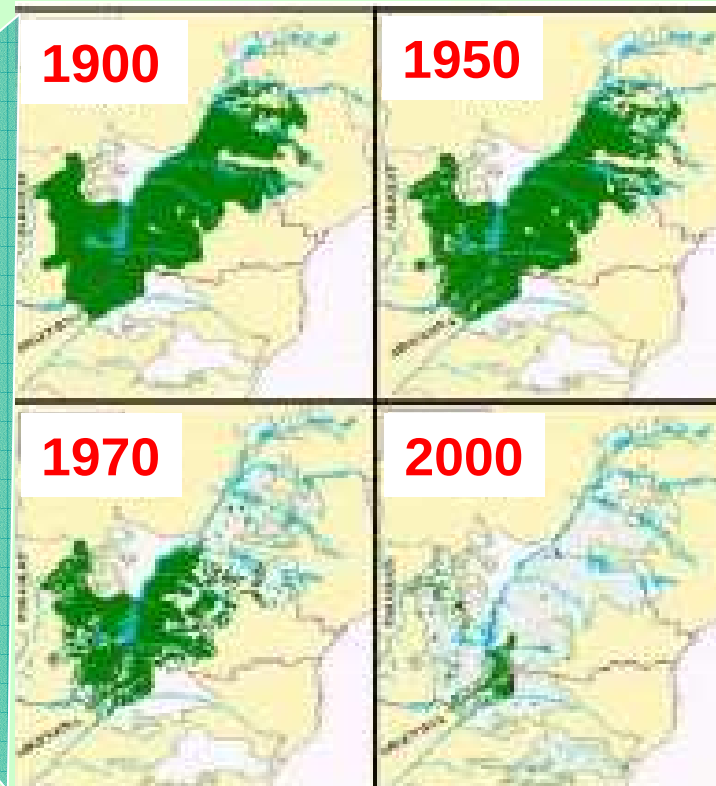


Bloque 2:

- **Nuestro país**



Es cierto que...

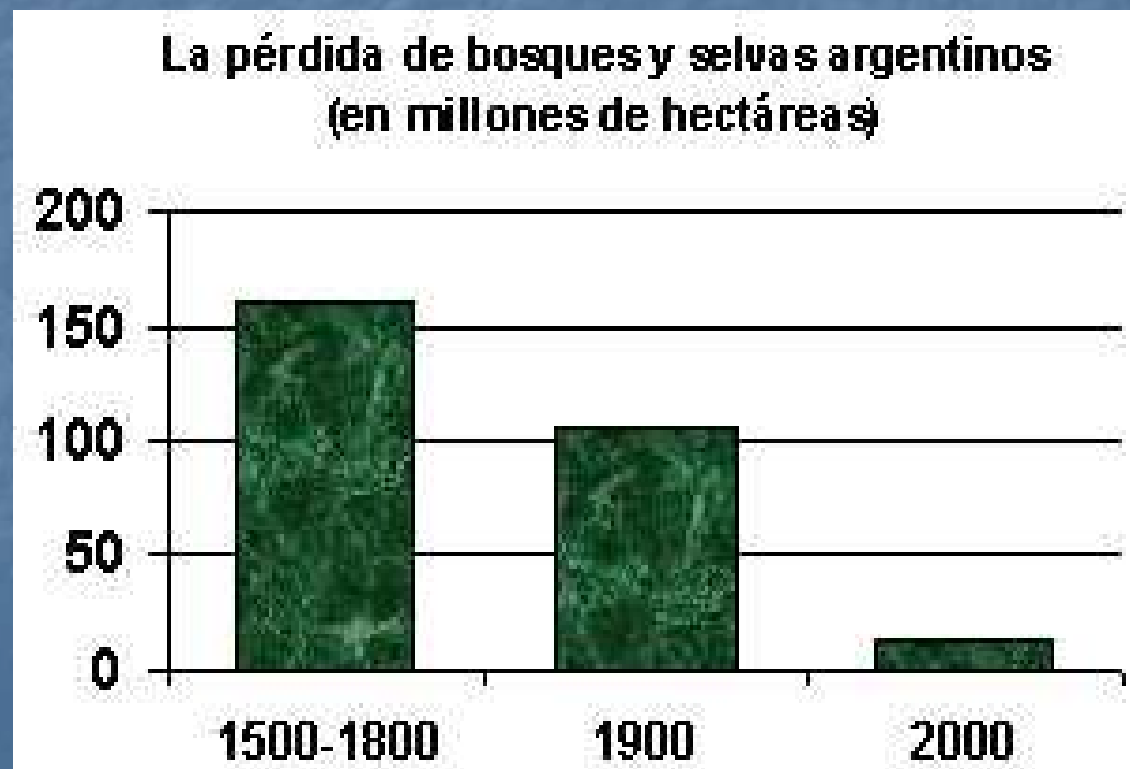


...SELVAS DE NUESTRO PAIS
DISMINUYEN DRÁSTICAMENTE

...TAMBIEN LOS BOSQUES

Deforestación

- 500 000 has/año.
- 13 % sup. original

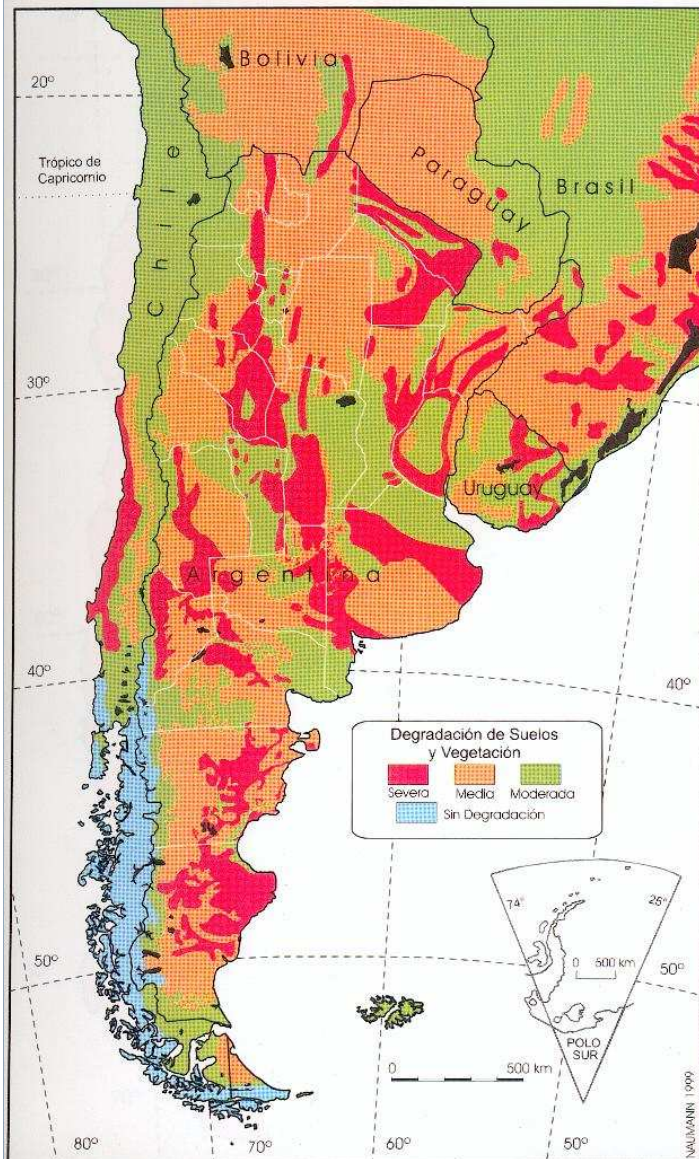


...Y LOS PASTIZALES

Desertificación

Desertifikation

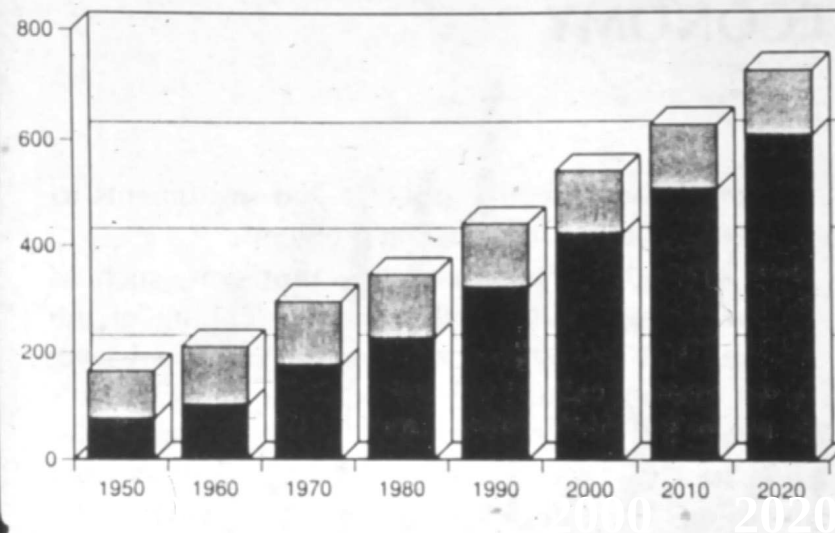
(Fuente/Quelle: Aparicio & Difrieri 1959, Duran 1985, Casas 1998, INTA-Castelar, INTA-GTZ 1995, Mensching 1989, Prego 1961, Roig 1989, UNEP 1992, Wilhelmy & Rohmeder 1963, SAGyP-CFA 1995)



SAN LUIS
Sobrepastoreo

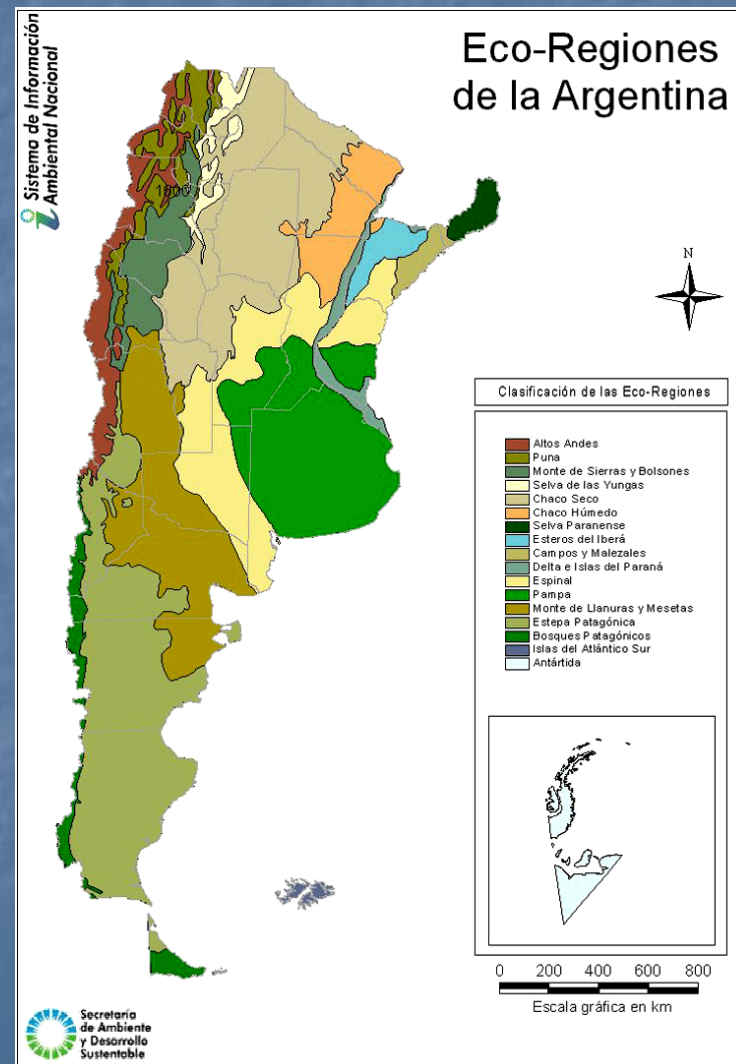
...LA GENTE SE VA DEL CAMPO A LA CIUDAD

Table 2-1.
Urban and Rural Population, Latin America
and the Caribbean
(Millions)



LAS ECOREGIONES ESTÁN MÁS POBRES

¿Pero nosotros,
conocemos
algo de ellas y
sobre cómo
funcionan los
ecosistemas?



Recordando, ¿qué era una "comunidad"?

Un conjunto de poblaciones que interactúan entre sí, en un espacio y un tiempo dados.



Bloque 3:

■ La Región Pampeana



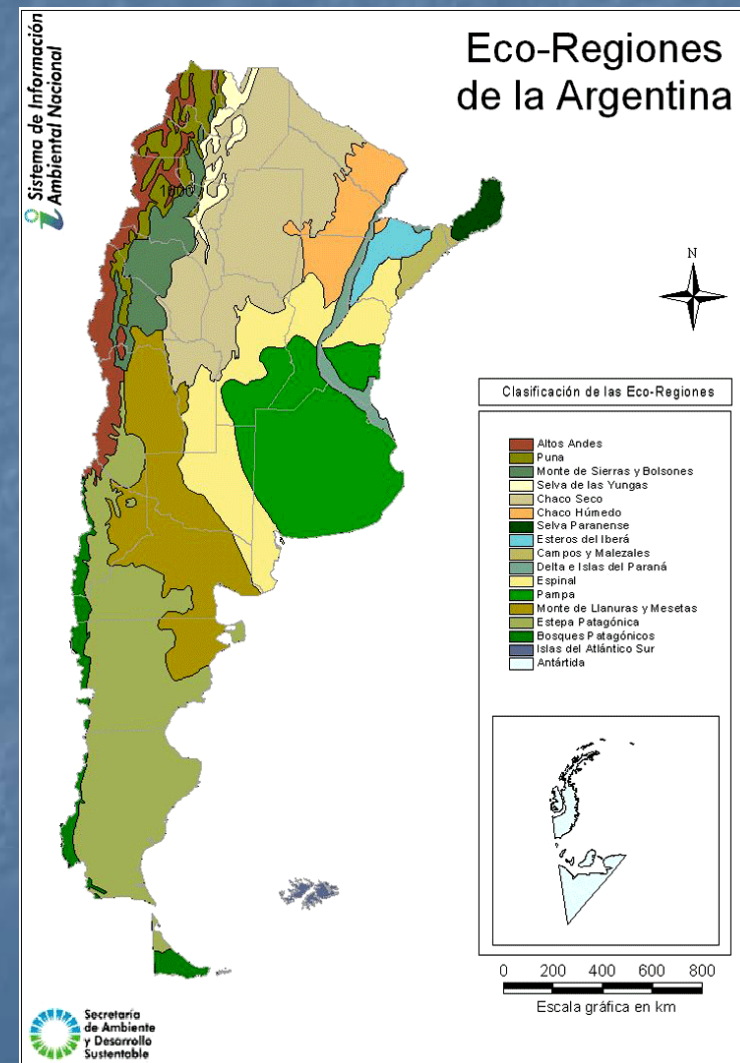


¿DÓNDE ESTAMOS PARADOS?



"PROVINCIA PAMPEANA DISTRITO AUSTRAL"

Las **comunidades** dominantes en nuestra zona eran los pastizales, las asociadas a rocas o petrófilas y el *Matorral de Chilca Tandilense* (vegetación arbustiva – herbácea de 4 metros de altura máxima), provenientes de un dominio Amazónico – Chaqueño.



ESA PAMPA, GRANERO DEL MUNDO...

- Los suelos que caracterizan a la **pampa fértil** provienen del sedimento acumulado luego del levantamiento de la Cordillera de los Andes, hace 140 millones de años





ESA PAMPA, GRANERO DEL MUNDO...

Esta **fertilidad** trajo:

- VENTAJA: La Pampa es una potencia ALIMENTARIA mundial.
- DESVENTAJA: La diversidad nativa fue reemplazada por unas pocas especies exóticas, muchas de ellas productivas.

¿QUÉ PASA EN NUESTRA PAMPA?

Corrimiento de la frontera



**Baja superficie
protegida.**

Escaso conocimiento local.



UNA CONSECUENCIA

Pérdida de la biodiversidad

Todo esto ayuda a que esta pérdida sea silenciosa y esté tapada por el progreso





¿SÓLO POR EL ALIMENTO?

La Región Pampeana solo conserva el 4% de su superficie original

AQUI VEMOS COMO HA CAMBIADO EL USO DE LA TIERRA EN ARGENTINA. El suelo que sostenía a la biodiversidad nativa que conociste antes, se va en parte con este producto:

MONO CULTIVO	Hectáreas sembradas por año	
	1950	2005
Soja	950	14 400 000

**Referencia: Aproximadamente 30 millones de hectáreas tiene la Provincia de Buenos Aires*

¿Se necesita más alimento?

**% de requerimientos cubiertos
en un año con cosechas de
soja, maíz, trigo y arroz**

	6200 Energía	6200 Proteína	9500 Energía	9500 Proteína
% requerim. cubiertos	95	171	62	112

Grano usado para alimentación animal (mill. tons.)

Región	1997	2020
China	111	226
SE Asia	15	28
N y E Africa	36	61
América Lat.	58	101
Australia	5	7
Mundo	660	955

Bloque 4:

- **Tandil: los animales**

¿Hacemos un viaje por el
Sendero Pampa del Campus?



Línea de tiempo

INFO

La vegetación en esta zona estaba dominada por estratos herbáceos y arbustivos durante millones de años (máximo cuatro metros). Árboles como el espinillo del sendero son nativos del Bosque Chaqueño, pero no de la pampa. Hace 500

(ARRASTRA LA HOJA DE LA LINEA DEL TIEMPO)

¿Que diferencia ve entre la mirada de los 3 animales de tamaños y necesidades tan diferentes a medida que transcurre el tiempo?

Esta región, hace aproximadamente:



Fue la casa de:

ñandúes

140.000.000 50.000.000 37.000.000 1.000.000 7.000 500



Línea de tiempo

INFO

La vegetación en esta zona estaba dominada por estratos herbáceos y arbustivos durante millones de años (máximo cuatro metros). Árboles como el espinillo del sendero son nativos del Bosque Chaqueño, pero no de la pampa. Hace 500

(ARRASTRA LA HOJA DE LA LINEA DEL TIEMPO)

¿Que diferencia ve entre la mirada de los 3 animales de tamaños y necesidades tan diferentes a medida que transcurre el tiempo?

Esta región, hace aproximadamente:



Fue la casa de:

Megaterios y
gliptodontes
hasta hace solo 10.000
años.
También de guanacos,
zorros, pumas y venados

140.000.000 50.000.000 37.000.000 1.000.000 7.000 500



Línea de tiempo

INFO

La vegetación en esta zona estaba dominada por estratos herbáceos y arbustivos durante millones de años (máximo cuatro metros). Árboles como el espinillo del sendero son nativos del Bosque Chaqueño, pero no de la pampa. Hace 500

(ARRASTRA LA HOJA DE LA LINEA DEL TIEMPO)

¿Que diferencia ve entre la mirada de los 3 animales de tamaños y necesidades tan diferentes a medida que transcurre el tiempo?

Esta región, hace aproximadamente:



Fue la casa de:

Yaguareté y otros hasta hace pocos años.

140.000.000 50.000.000 37.000.000 1.000.000 7.000 500



Línea de tiempo

INFO

La vegetación en esta zona estaba dominada por estratos herbáceos y arbustivos durante millones de años (máximo cuatro metros). Árboles como el espinillo del sendero son nativos del Bosque Chaqueño, pero no de la pampa. Hace 500

(ARRASTRA LA HOJA DE LA LINEA DEL TIEMPO)

¿Que diferencia ve entre la mirada de los 3 animales de tamaños y necesidades tan diferentes a medida que transcurre el tiempo?

Esta región, hace aproximadamente:



Fue la casa de:

Plantas y animales exóticos y algunas especies nativas que sobreviven.

140.000.000 50.000.000 37.000.000 1.000.000 7.000 500



¿ADIVINANZAS?



Muchos chicos se dedican a "coleccionar" VISIONES de bichos libres y silvestres

¿Hacemos un paseo?



¿A CUÁL CONOCÉS?

ALGUNOS HABITANTES TÍPICOS...



VECINOS MUY CERCANOS



UNA AYUDA MÁS DE CERCA...



OTROS VECINOS PINTORESCOS



LOS QUE YA SE FUERON...

¿NOS CONOCÉS?
¿SABÉS SI ÉRAMOS TUS VECINOS?



LOS QUE YA SE FUERON...

El yaguarté y el venado de las pampas también se refugiaban aquí . Recordando...

Este ambiente, hace:

- **140 000 000 años:** fue la casa de chilcas y megaterios
- **8 000 000 años:** fue la casa de ñandú, venado y yaguararé (hasta hace pocos años)
- **500 años:** es la casa de especies nativas que sobreviven, **animales y plantas exóticos**



¿LOS ANIMALES DOMÉSTICOS...?

- Perritos y gatos son las mascotas preferidas porque pueden estar libres y tener sus hijos
- Todos los animales silvestres necesitan sus ambientes naturales para vivir



**AUNQUE HAY ALGUNOS SILVESTRES
QUE PUEDEN NECESITAR AYUDA**



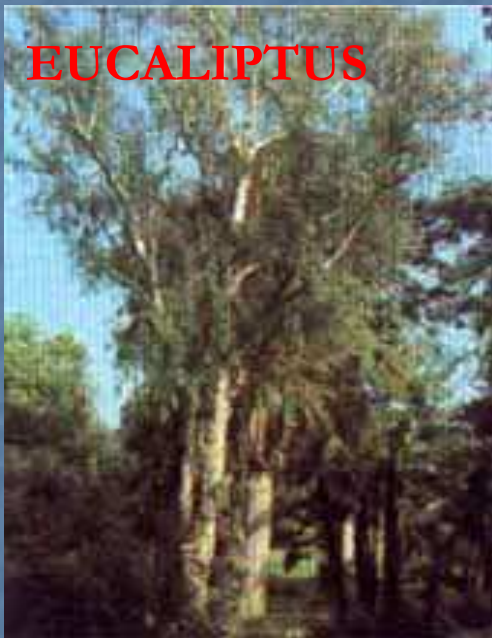
Bloque 5:

■ Tandil: las plantas exóticas.



LOS PINOS, SON NATIVOS ...?

Entre las plantas exóticas están los “monocultivos” (cultivos de una sola especie). Estos no sólo son la soja y el trigo. También lo son montes plantados de:



- Muchas veces son necesarios pero, con tantos ambientes modificados, cobra importancia la ***Reflexión Cuidadosa*** al elegir una especie para nuestro parque...

OTRAS PLANTAS EXÓTICAS



También son especies
exóticas



Retama



Álamo



Laurel



Zarzamora

Cuando andes por el campo, fijate cuántas
plantas nativas se ven bajo cualquiera de
estas u otras exóticas...



COLONIZADORES...

¿Quién es más nuestro,
el cardo o la carda?



Cardo de castilla



Carda (Eringium)





COLONIZADORES

La llamada “carda” es una especie nativa

que crece 1 cm / día. Sus varas eran el combustible de los indígenas, ya que no había árboles por aquí. Noticias de diarios antiguos muestran el elevadísimo precio de la madera traída a la Región Pampeana del norte, a principios de siglo.



**CARDA NATIVA
o Eringium**

Los cardos, en cambio, son todos exóticos.



Cardo “de cardar”

Luis M. Lafuente © 2005 Cardos - Río Cúbia, Goiás



Cardo “de castilla”

Cardo negro

Cardo asnal

Bloque 5:

■ Tandil: las plantas nativas



Nuestro paisaje
era de sólo 4 m de altura...



CHILCA, la vieja más alta de las sierras...



DISCARIA, con olor a osamenta...



GLANDULARIA, manchones rojos



CARQUEJA, digestiva...



Y una hermosa ORQUÍDEA...



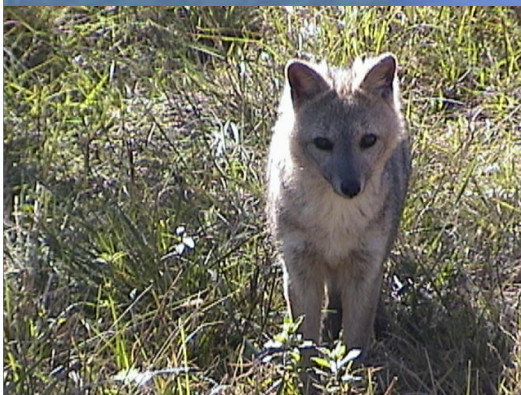
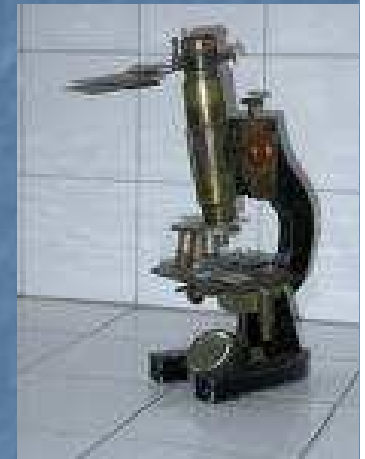
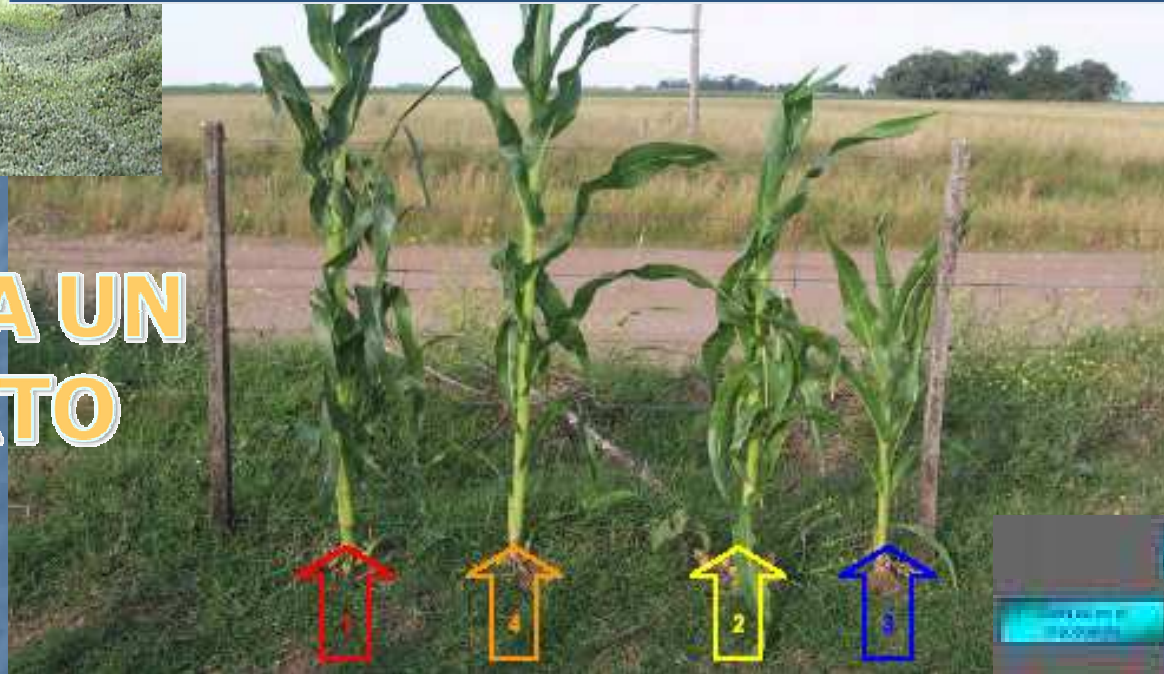
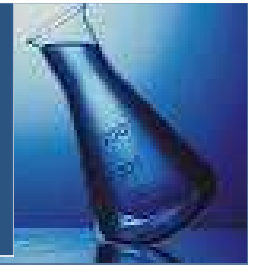
Bloque 7:

■ ¿Y nosotros?



EN LA CARRERA QUE CADA UNO ESTUDIE...

...HABRA UN CONTEXTO



Un contexto del que podemos conocer sus maravillas...

Sabiendo la
realidad y sin
perder el
asombro por las
cosas hermosas



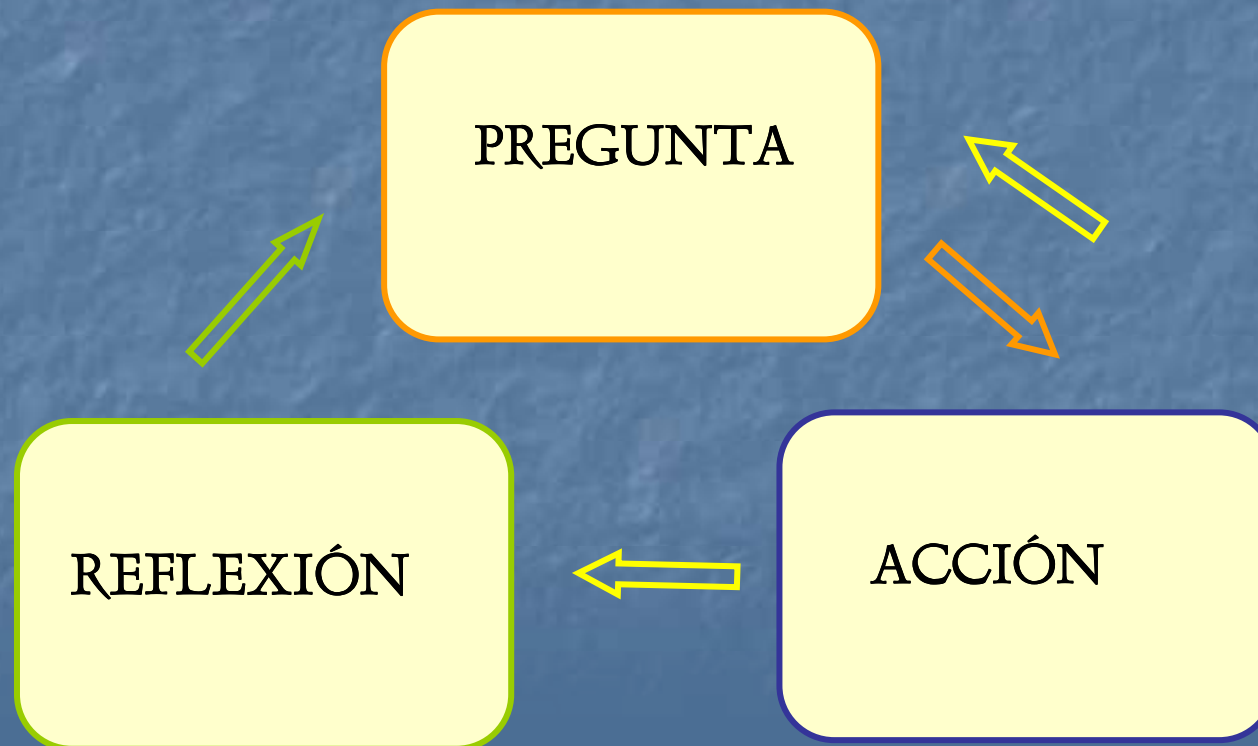
Y APRENDER A CONSERVAR, usando la regla de las cuatro "C"



Para **conservar** hay que **conocer**,
comprender, **cuestionar** y ... **sentir**

¿CÓMO CONOCER MÁS Y MEJOR?

OBSERVANDO Y HACIENDO CIENCIA...





MANOS A LA OBRA:

- CON NUESTRAS PROPIAS MANOS,
VAMOS A TRATAR DE CONSTESTAR LA
SIGUIENTE PREGUNTA:

**¿Cuántas y cuáles aves hay en la
parte más transitada del patio
de la escuela y cuántas en
la parte más tranquila
del mismo patio?**

**Y VAMOS A
INVESTIGAR,
RECORDANDO
QUE LAS AVES
PUEDEN ESTAR
EN CUALQUIER
SITIO...**

MUCHAS GRACIAS!!!!...