



**Actualización de la enseñanza de la Geografía.
30ª Reunión del Simposio para la enseñanza de la Geografía**



Situaciones sociales de riesgo y vulnerabilidad de origen climático: inundaciones, sequías.

MODULO:

“Problemáticas ambientales vinculadas con fenómenos extremos de la naturaleza y tecnológicos”

Académica Prof. Dra. Blanca A. Fritschy

Ciudad de Buenos Aires, 9 y 10 de junio de 2016



Riesgo - Vulnerabilidad

Riesgo

El análisis de riesgo introduce los conceptos de: peligro (peligrosidad), vulnerabilidad y exposición. Cada uno de ellos se relaciona con los tres componentes del espacio geográfico: la naturaleza, el hombre y el territorio.

Conceptos de riesgo natural



Fuente: <http://definicion.de/vulnerabilidad/>

“... Se invaden espacios con riesgo bajo la premisa del desarrollo colectivo permitiendo que los grupos sociales tornen vulnerables a la más mínima manifestación de las fuerzas de la naturaleza” (Olcina Cantos, 2016)

El riesgo es la aplicación de decisiones del hombre sin tener en cuenta la capacidad de acogida del territorio (Fritschy, 2016)

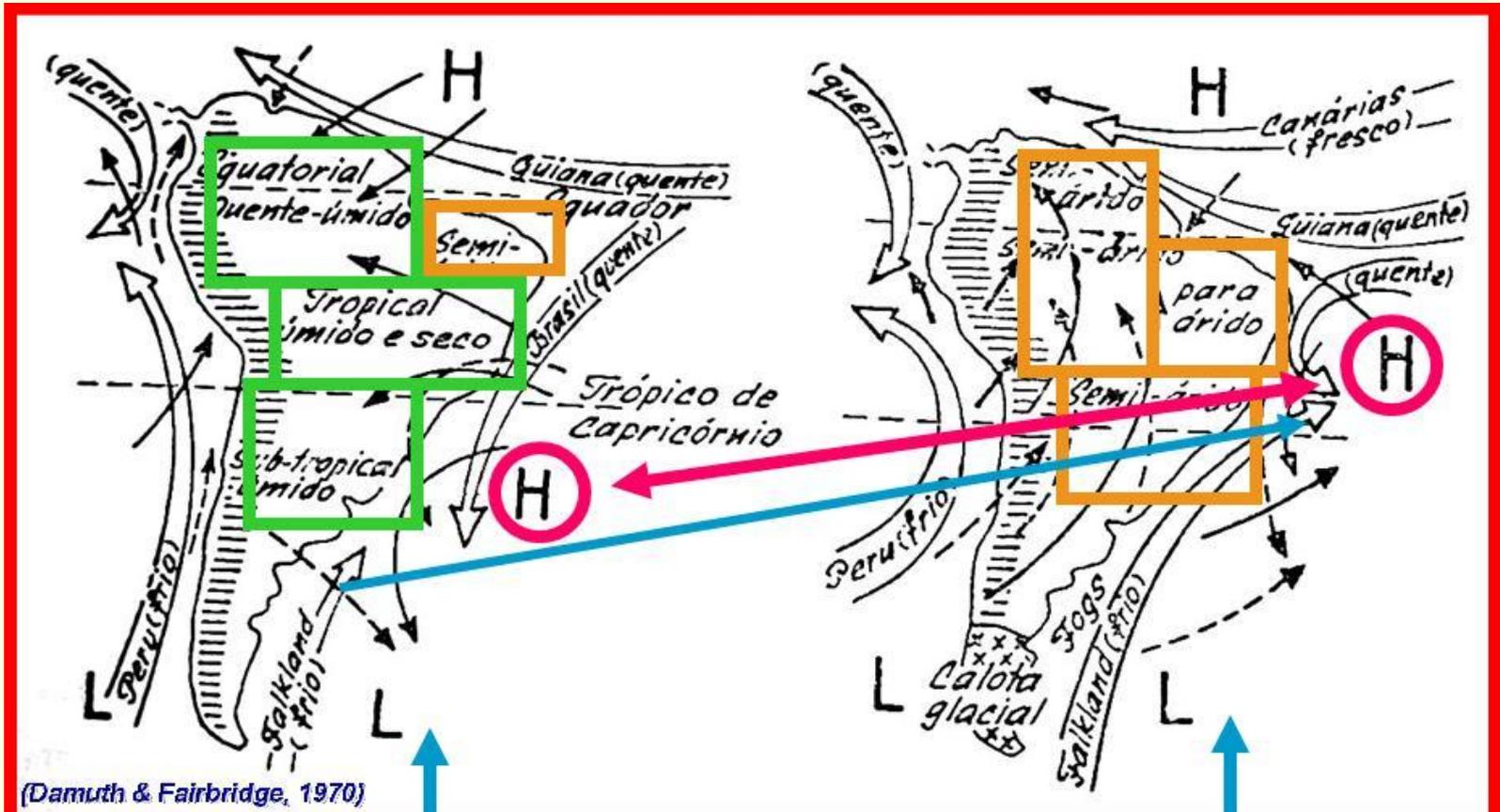
Vulnerabilidad

... son las características de una persona o grupo desde el punto de vista de su capacidad para anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza natural (Blaikie et al, 1995).

Inundaciones / Sequías

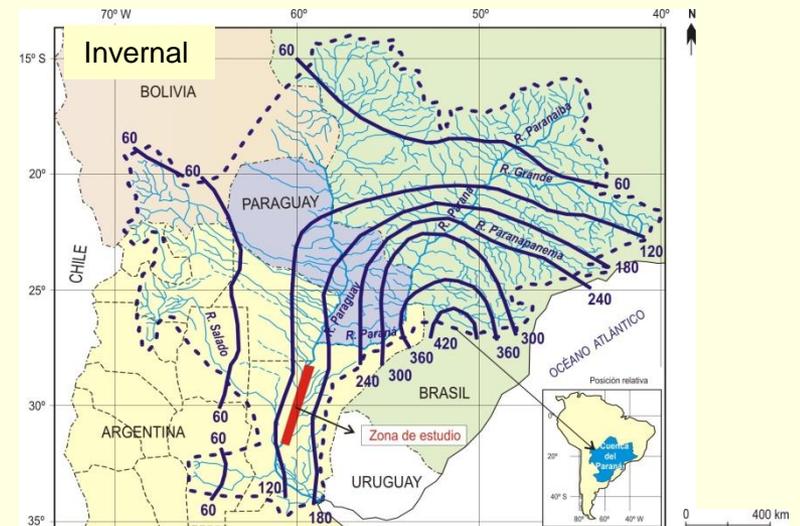
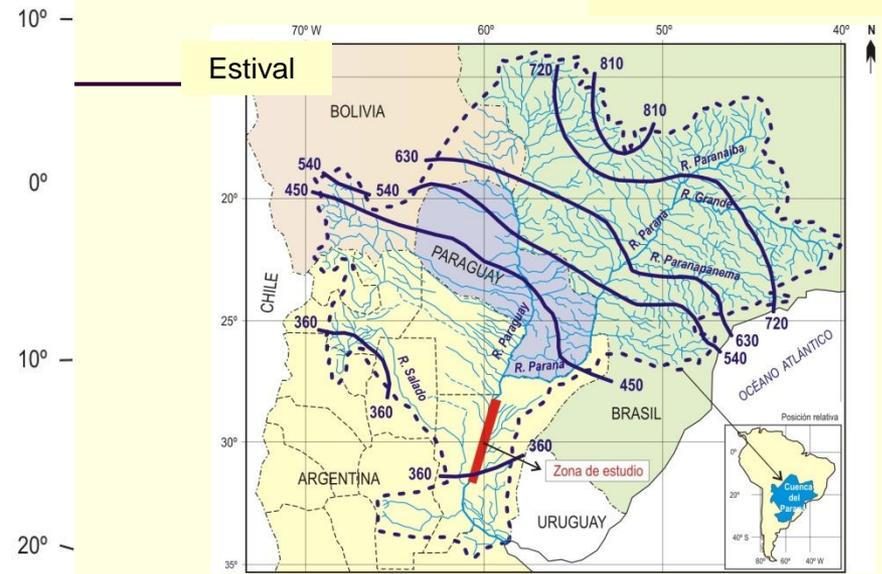
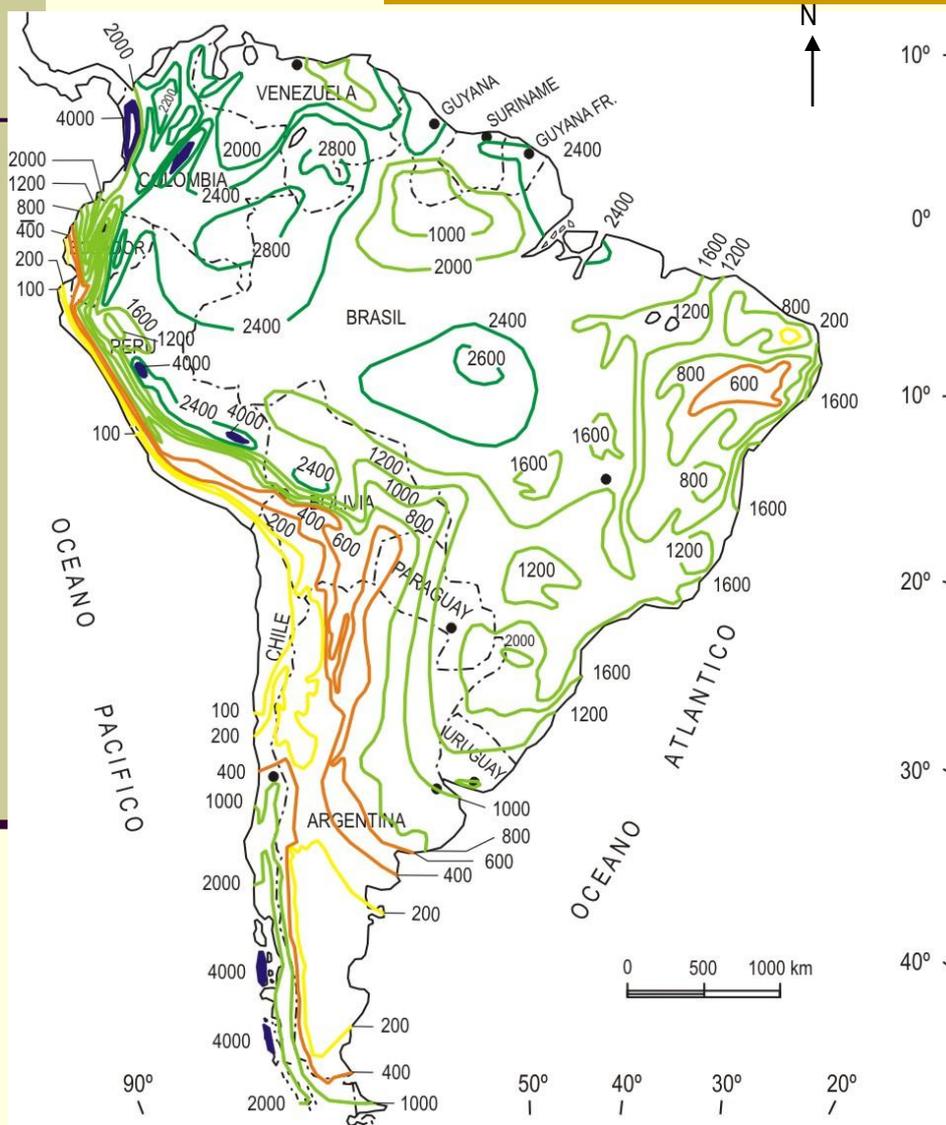
- Son algunos de los riesgos naturales asociados a las fluctuaciones climáticas.
- **Inundaciones:** a) crecidas no ordinarias de cursos fluviales,
b) montos pluviométricos extraordinarios.
- **Sequía:** es un fenómeno temporal, a diferencia de la aridez que se restringe a las regiones con escasa precipitación y constituye una característica permanente del clima, como es el caso de las regiones desérticas. Se clasifican en meteorológica, hidrológica, agrícola y socioeconómica.
- La teledetección y los Sistemas de Información Geográficos se constituyen como valiosas herramientas para la prevención, seguimiento y evaluación de estos fenómenos naturales.
- Imprevisibilidad de las inundaciones y la responsabilidad social de los expertos.
- Afectan a todas los paisajes de las tierras emergidas.

Causas...

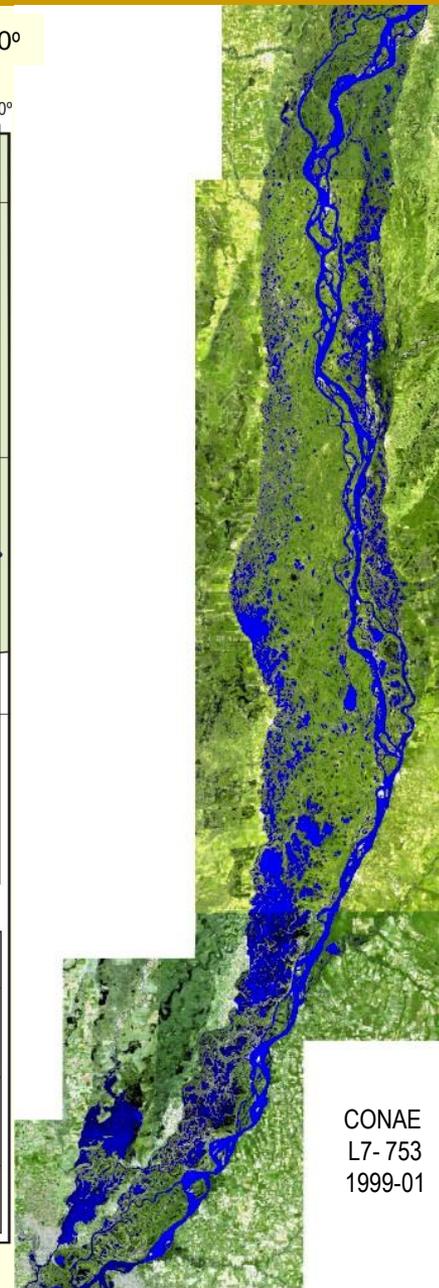
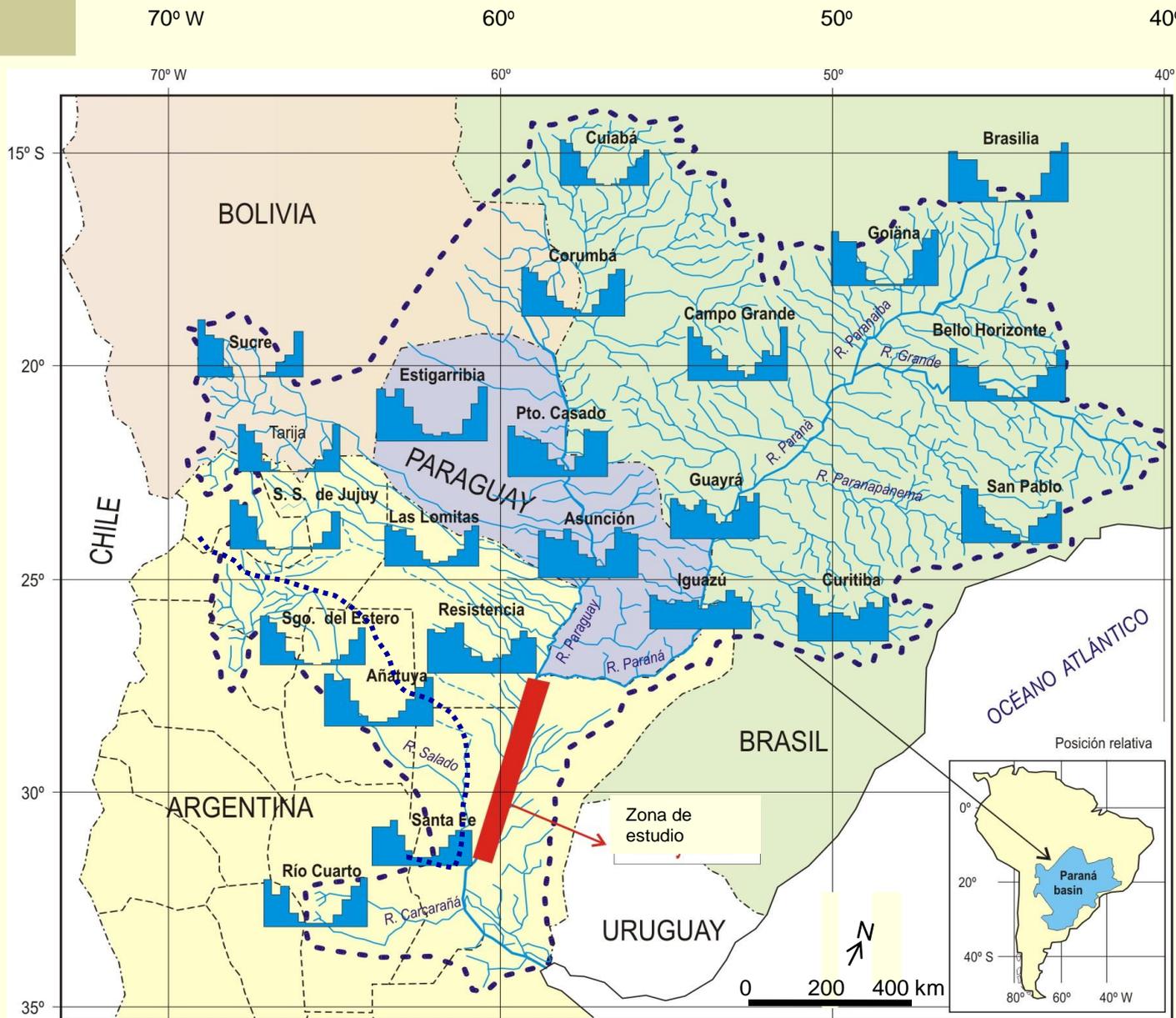


Pluvial (interglacial) Displuvial (glaciação)

Precipitación media anual

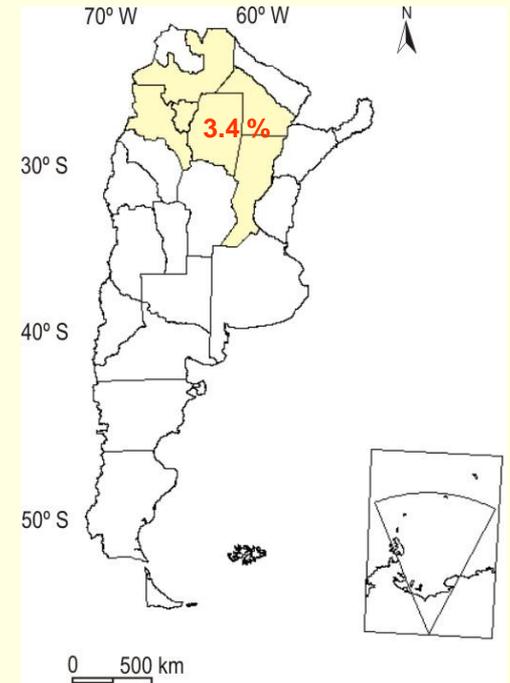
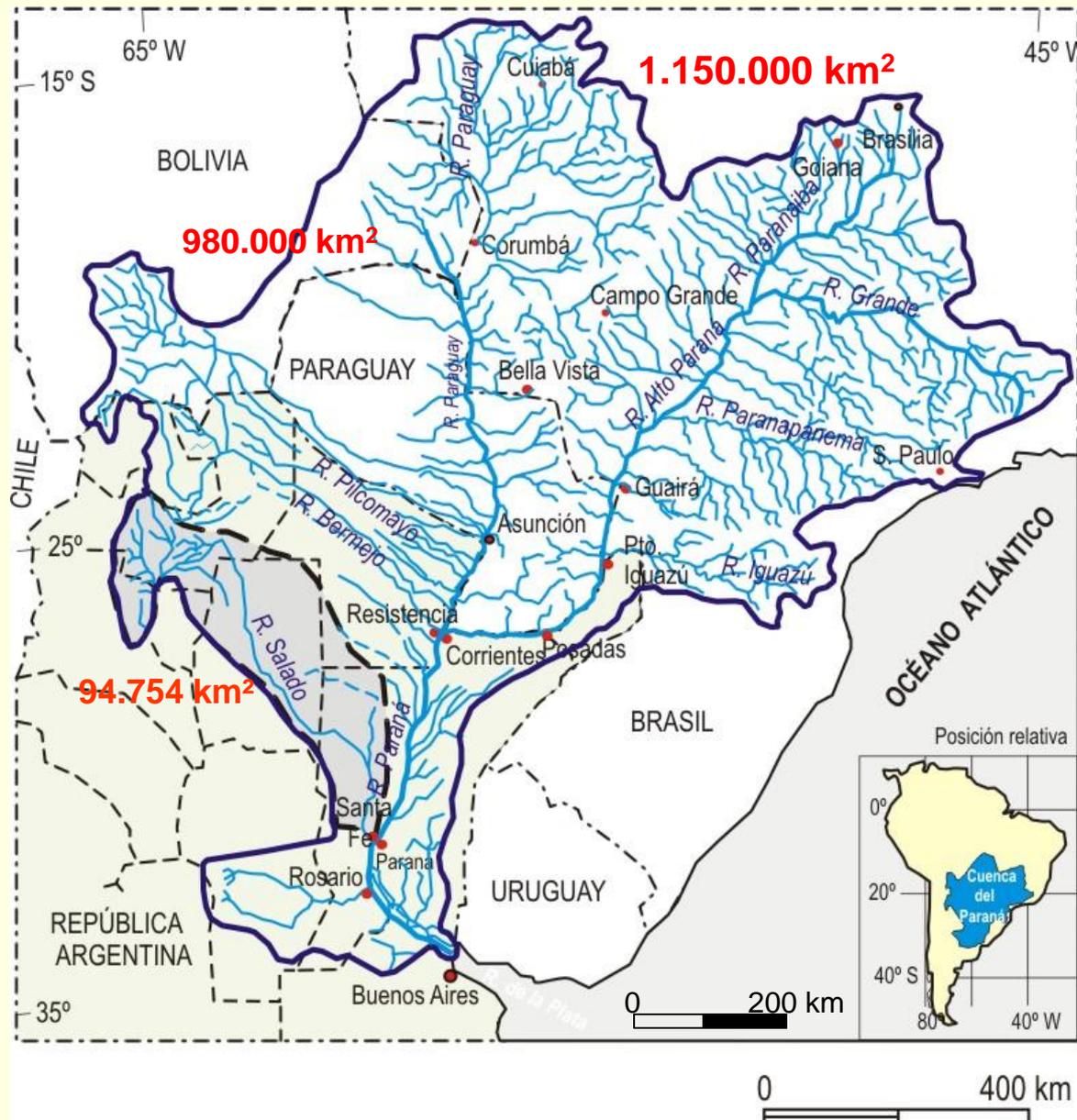


Precipitaciones — Cuenca del río Paraná



Cuenca río Paraná

2.600.000 km²



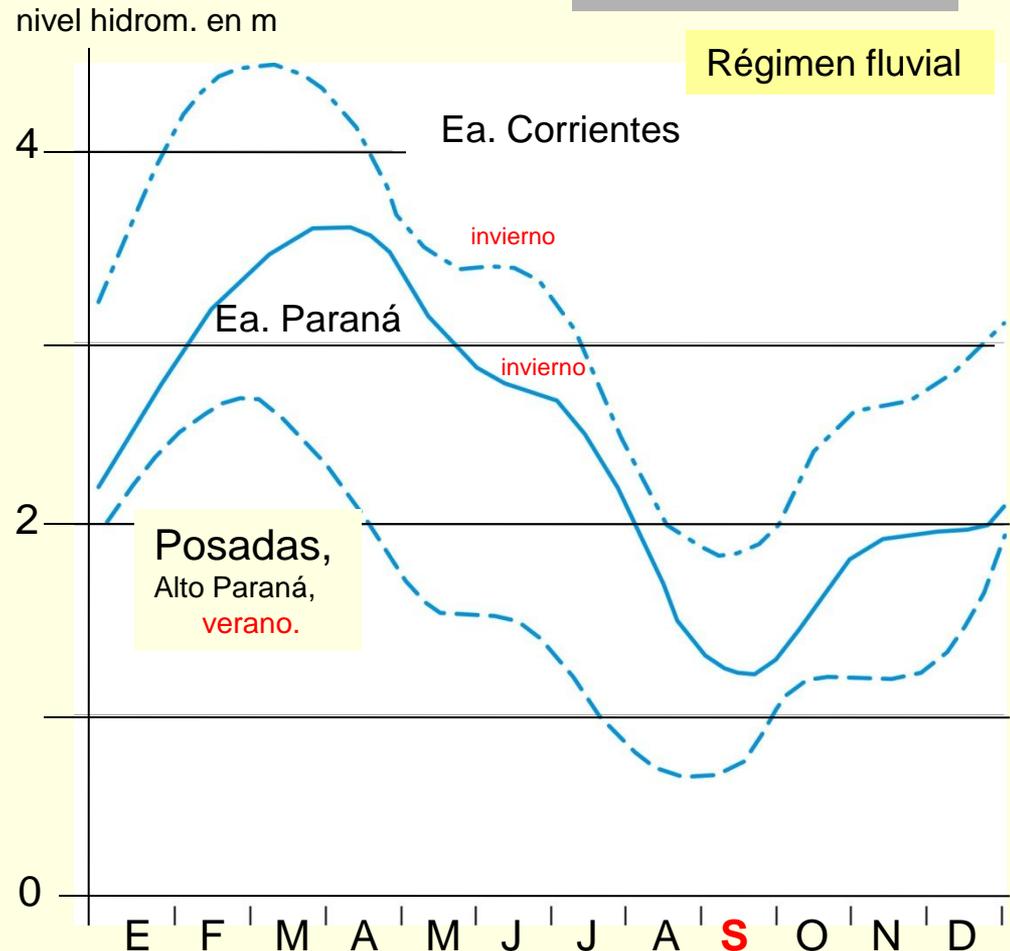
Comportamiento

Impacto

Cómo funciona, la forma de expresarse bajo determinadas condiciones.

Conjunto de consecuencias provocadas por un hecho que afecta a un entorno.

- 6º río de llanura - 17.300 m³/seg. – longitud 3.940 km (14º).
- Sistema complejo ~ 2,6 millones km² Brasil al Río de la Plata.
- Lecho mayor - complejidad biológica.
- Río de llanura aluvial - Transporta en su caudal sedimentos que transforman la morfología generando bancos e islas.
- Cada año transporta ~ 25 millones de t de arena = 800.000 camiones.
- 130 millones de t de limo y arcilla.
- Bermejo : diciembre y mayo.
- La capa superficial que aporta MO y permite el desarrollo de una biota variada.

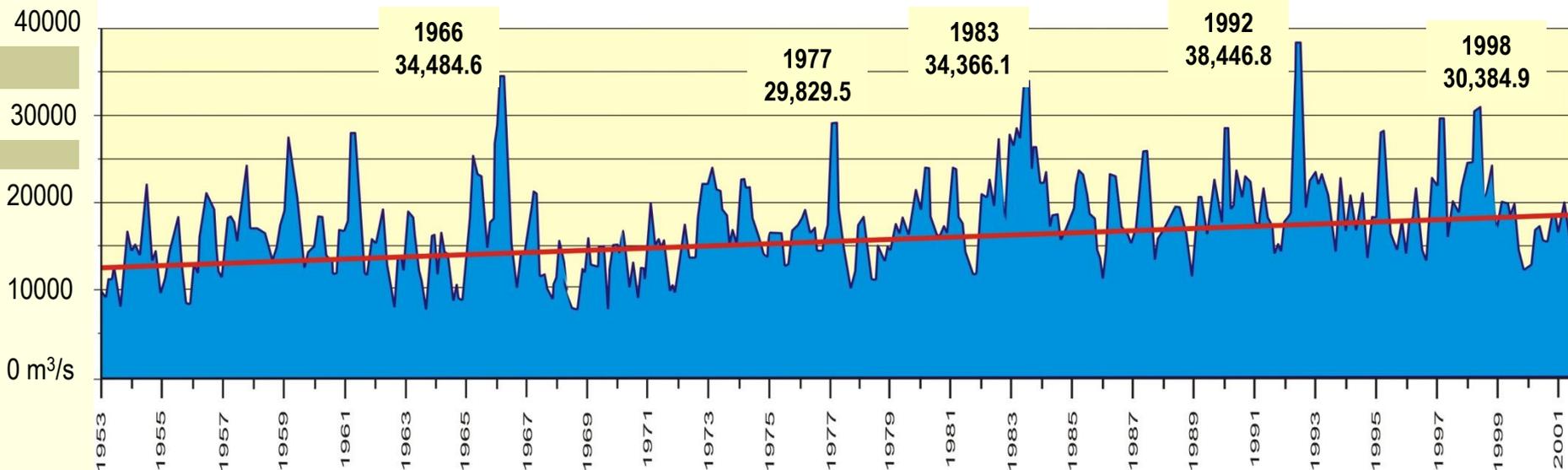
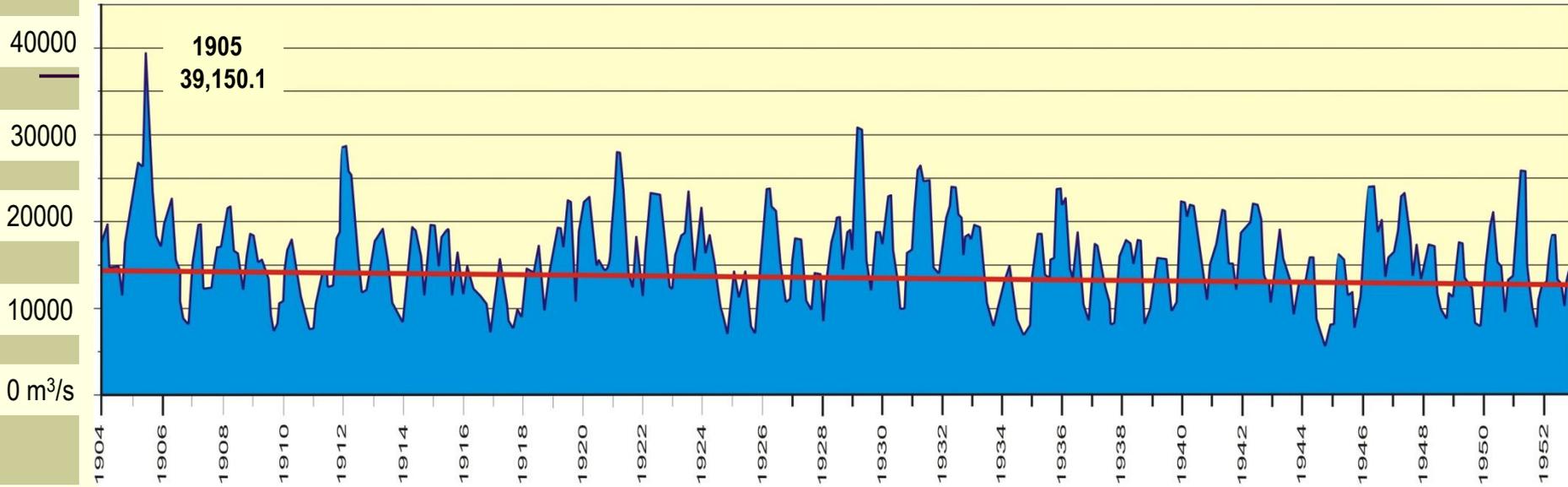


Limnigramas indicativos del comportamiento medio anual del río Paraná curso medio. Fuente de datos: DNCPyVN.



COMPORTAMIENTO – Tendencias

Paraná (Túnel), SRH.

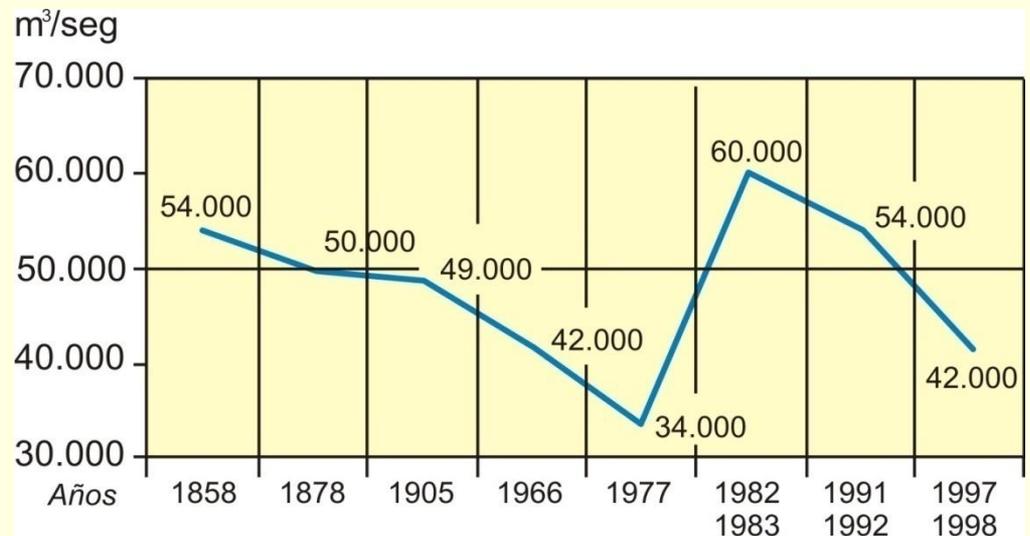




Las mayores crecidas registradas

Año	Lectura de escala en m	Caudal (m ³ /s)
<u>1982/83</u>	8,98	60 000
<u>1858</u>	8,93	51 000 – 54 000
<u>1878</u>	8,65	47 000 – 50 000
<u>1905</u>	8,56	47 000 – 49 000
<u>1966</u>	7,93	41 000 – 42 000
<u>1977</u>	7,13	34 000
<u>1991/92</u>	6,78	54 000
<u>1997/98</u>	5,89	42 000

Fuente de datos:
Entidad Binacional Yacypretá (EBY).



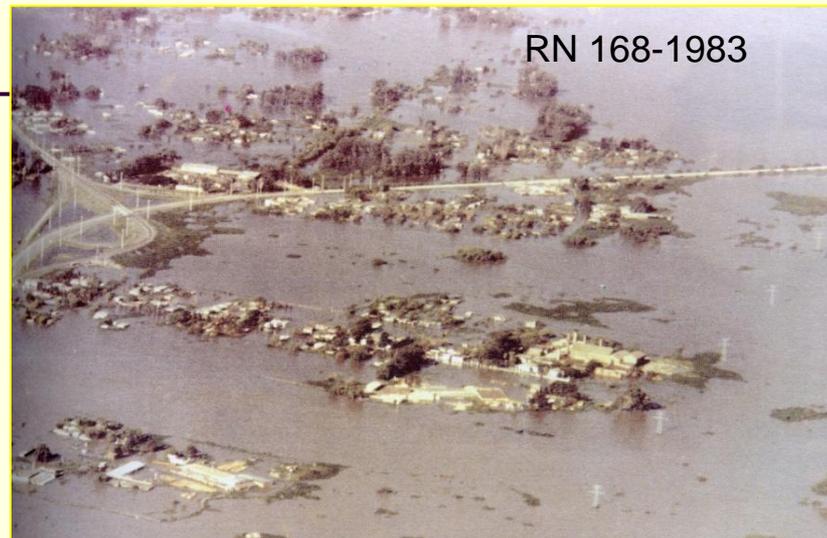


Impactos de las crecidas extraordinarias

Aduana - 1905



RN 168-1983



Costanera - 1992

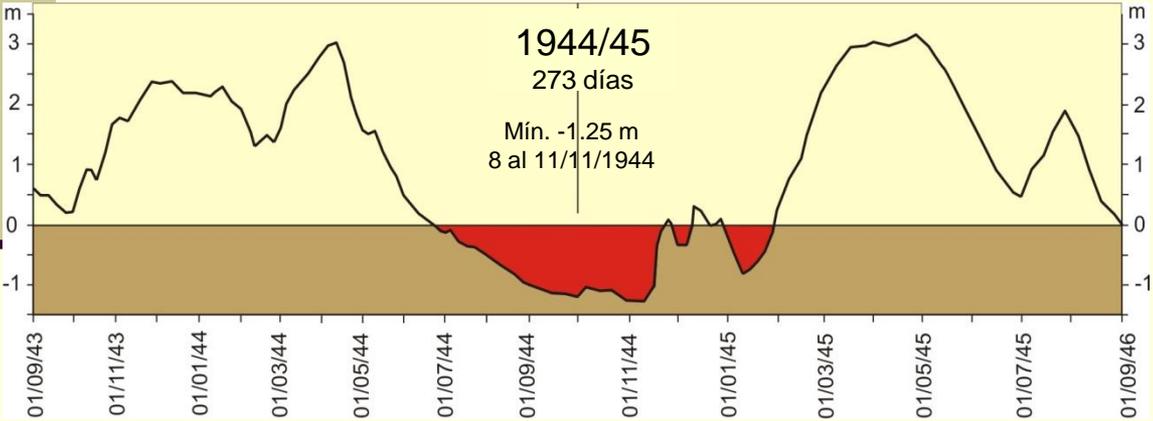
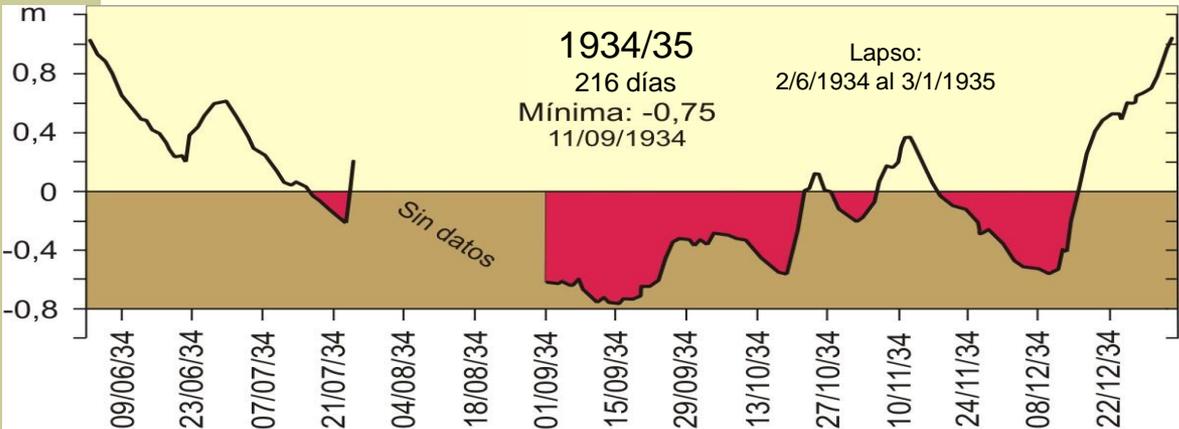


RP 1 - 1983





Sequías – Estiajes del Paraná



1968 – Lapso 169 días
Mín.: -0.68, 23/9/1968

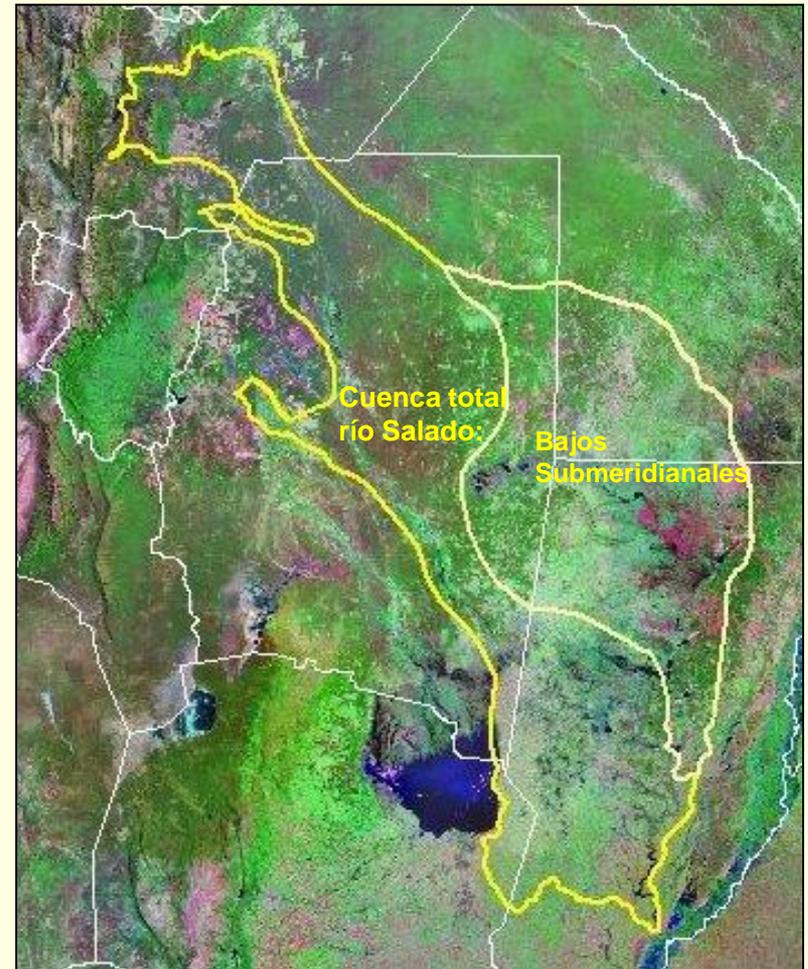
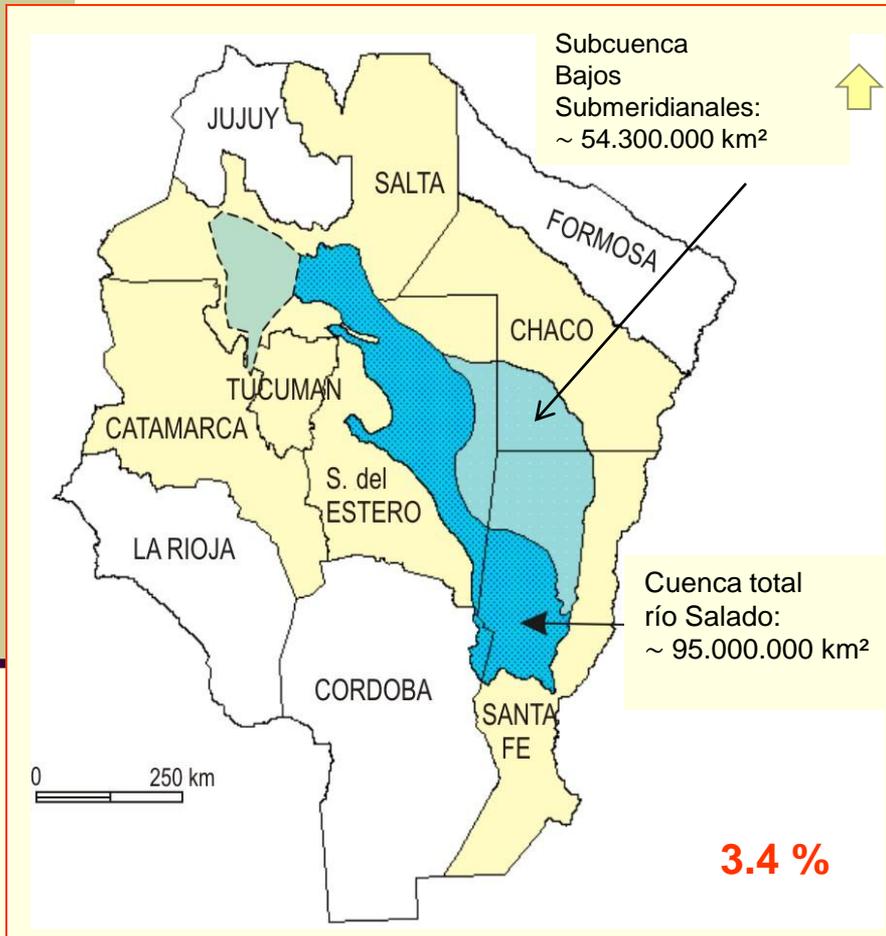
Lecho ordinario del río Paraná Medio. Bajante de 1986. Foto Fritschy, B. A., Junio de 1986.



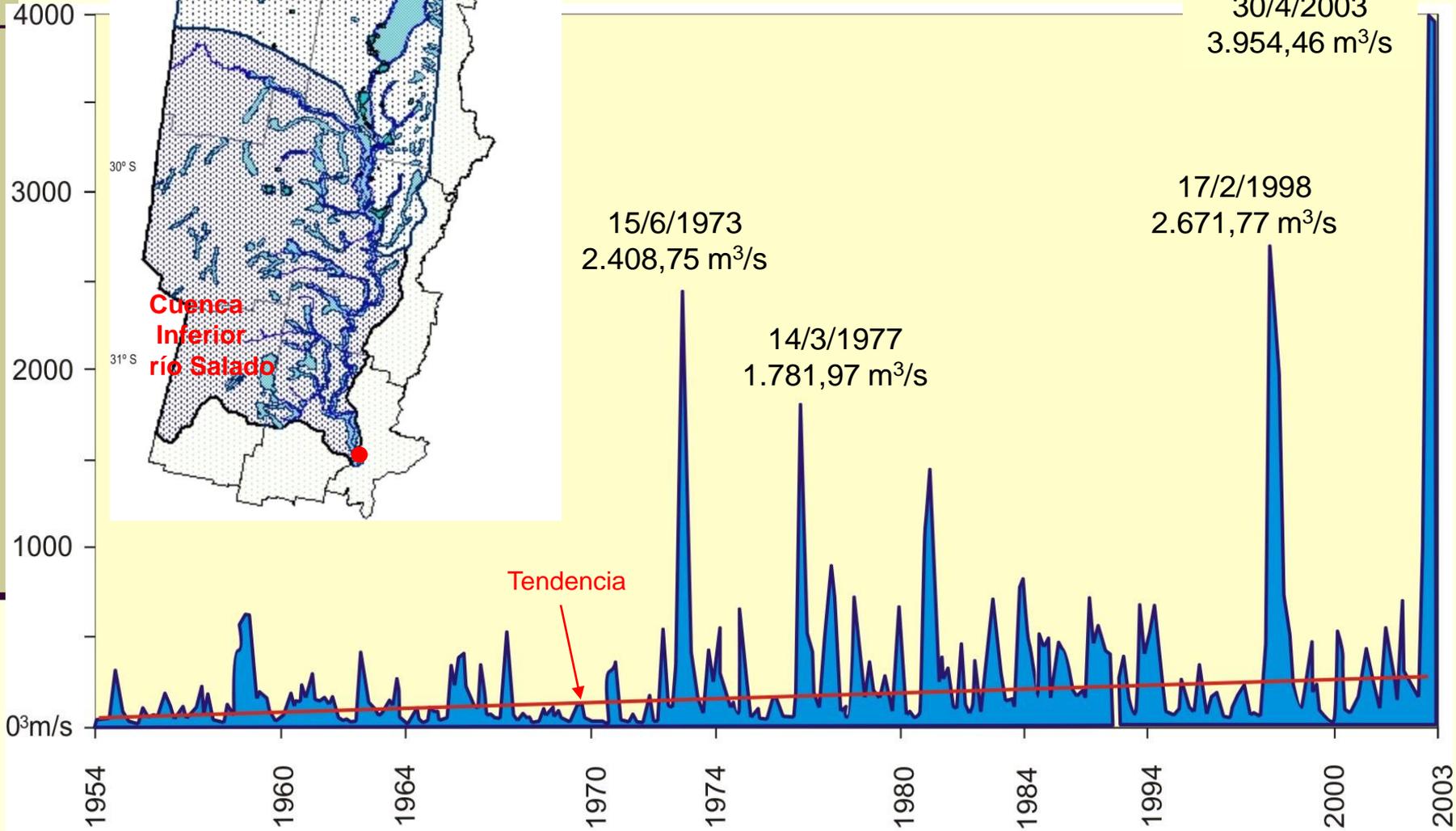
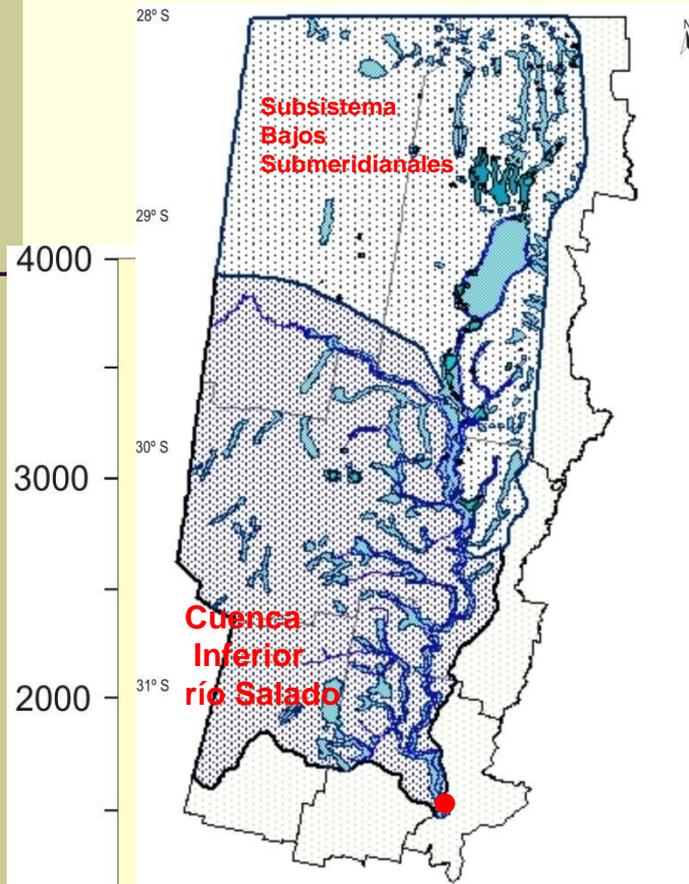
Fuente de datos: SRH, 2002

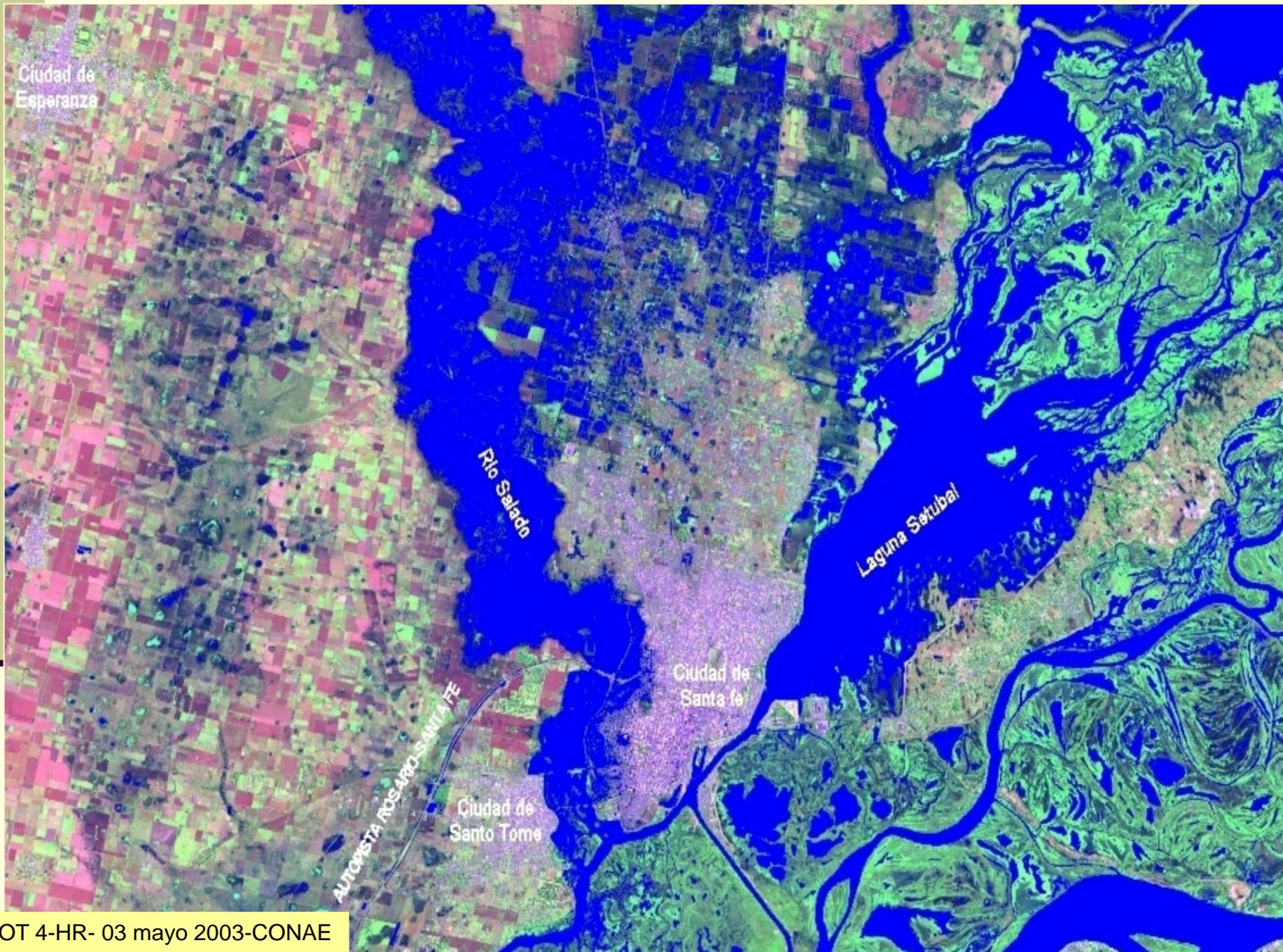


Sub cuenca del río Salado



Hidrograma - Serie 1954 – 2003





Ciudad de Esperanza

Rio Salado

Laguna Sotubal

Ciudad de Santa Fe

Ciudad de Santo Tomé

AUTOPISTA ROSARIO-SANTA FE



Fuente: *El Litoral*, Santa Fe, 2003

Inundaciones fluviales... efectos semejantes

La precipitación de mayo de 2016 en relación con la precipitación media del periodo de referencia 1981-2010 (datos del 31 de mayo, 2016 a 13:30 GMT) © Météo-France

Alemania (Baviera): una mujer limpia su casa después que el agua arrasara con el barrio entero.
Foto: AP / Armin Weigel



<http://mundo.sputniknews.com/europa/20160603/1060370241/francia-lluvias-inundaciones.html>



<http://www.lanacion.com.ar/1905008-inundaciones-muertos-francia-alemania>

Crecida extraordinaria del río Salado, Santa Fe.



http://www.ellitoral.com/index.php/id_um/112787-inundaciones-2003-ya-no-quedan-jueces-de-sentencia



Una vista aérea de las casas sumergidas por las inundaciones en el pueblo bávaro de Simbach am Inn en al este de Munich, Alemania. REUTERS/Michaela Rehle

Inundaciones y sequías

- CAUSAS NATURALES son: los vientos de un huracán, un terremoto que destruye un dique, un tsunami, las lluvias excesivas.
- Las CAUSAS ANTRÓPICAS: deforestación, fallas de ingeniería o falta de construcción de infraestructura para contener las inundaciones.

SEQUIAS.

- Definición: son situaciones climatológicas anormales que se originan cuando el monto de las lluvias se reduce mucho durante un periodo prolongado. Durante este lapso el agua es insuficiente para abastecer las necesidades de las personas, los animales y las plantas.
- CONSECUENCIAS: disminución del abastecimiento de agua y alimentos. Perjudica las actividades agrícolas y ganaderas, y por causa de esto mucha gente muere por hambre o desnutrición. Reseca la vegetación que puede incendiarse con mayor facilidad y como consecuencia los suelos quedan expuestos al deterioro.
- **Un caso a mencionar en el mundo es el LAGO CHAD el cual se encuentra en África central y en los últimos años fue disminuyendo su superficie y por ello, muchas personas van a perder una fuente importante de agua.**

Este fenómeno puede ocurrir en cualquier punto de Argentina.



LO BUENO DE LA GEOGRAFÍA ES QUE NOS REGALA
UN PASEO MARAVILLOSO SIN SALIR DEL LIBRO

