

Jornadas en línea

La bajante del río Paraná

Panel: La gestión de recursos hídricos en la Cuenca del Plata en el contexto de eventos extremos

Santa Fe, Argentina, 10 de junio de 2020



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Cátedra UNESCO "Agua y Educación
para el Desarrollo Sostenible"

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS HÍDRICAS



UNL • FACULTAD DE
INGENIERÍA Y CIENCIAS HÍDRICAS
50 ANIVERSARIO

Balance hídrico superficial en el sector argentino de la Cuenca del Plata



Dra. Ing. Rosana Hämmerly

- Profesora Adjunta Ordinaria FICH-UNL y FRRA-UTN
- Directora CAI+D 2016 *“Impacto de los escenarios climáticos futuros sobre las disponibilidades hídricas en la región argentina de Cuenca del Plata”*
- Centro de Hidrología y Gestión del Agua (CHyGA-FICH)

rhammer@fich.unl.edu.ar

Jornadas en línea

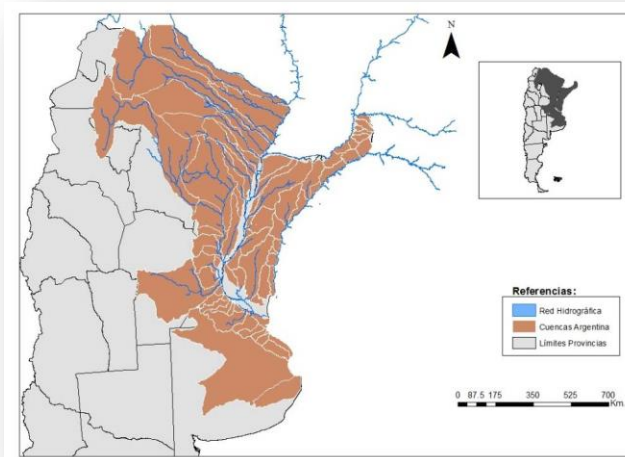
La bajante del río Paraná



Superficie total: 3.100.000 km²

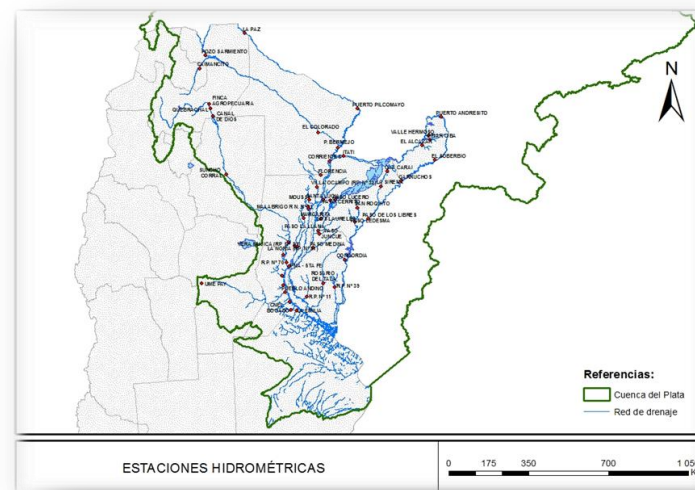
■	Brasil	1.415.000 Km ²
■	Argentina	920.000 Km ²
■	Paraguay	410.000 Km ²
■	Bolivia	205.000 Km ²
■	Uruguay	150.000 Km ²

El Subcomponente II.1: Balance Hídrico Integrado



- **Series mensuales 1970-2010**

- 90 Pluviométricas
- 39 Climáticas
- 45 Hidrométricas



Jornadas en línea

La bajante del río Paraná



Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura



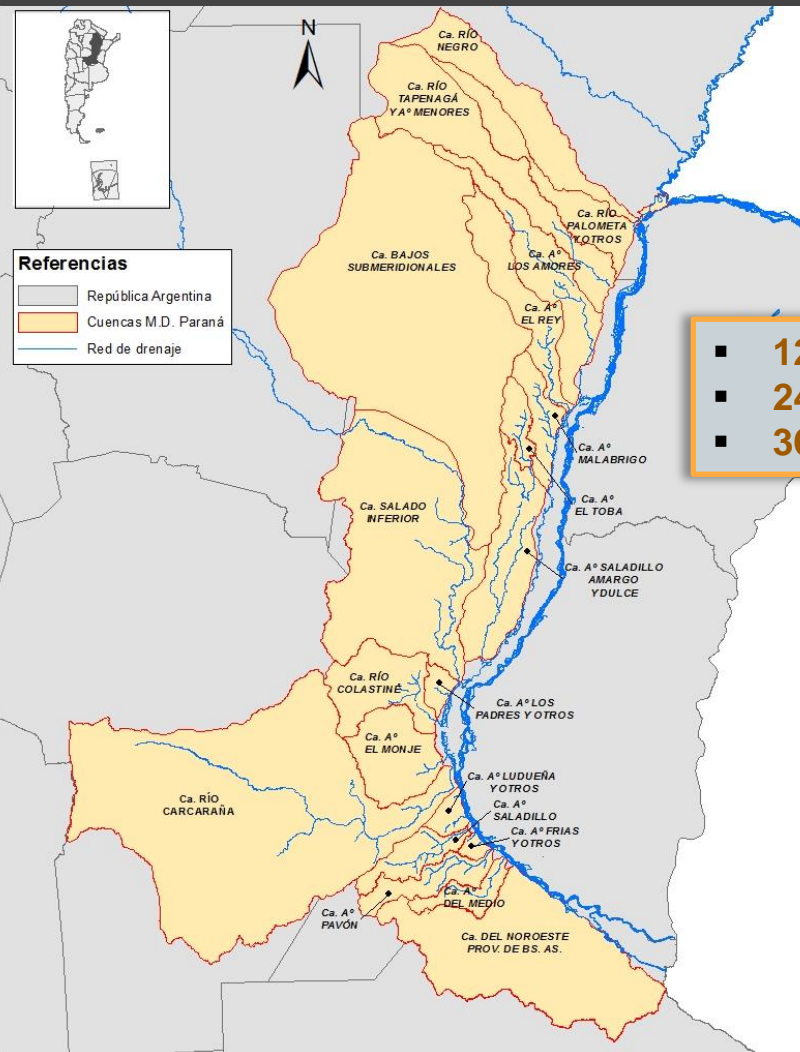
Cátedra UNESCO "Agua y Educación para el Desarrollo Sostenible"

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS HÍDRICAS



UNL • FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS HÍDRICAS
50 ANIVERSARIO

Margen derecha río Paraná



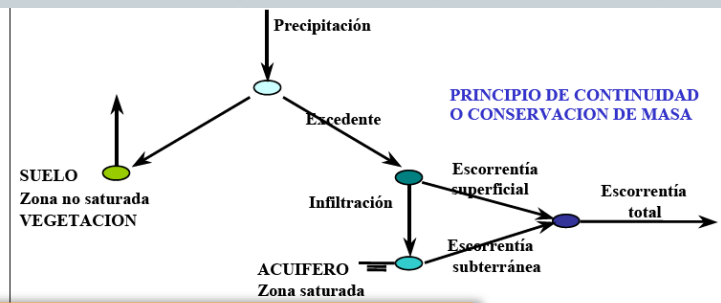
Referencias

- República Argentina
- Cuencas M.D. Paraná
- Red de drenaje

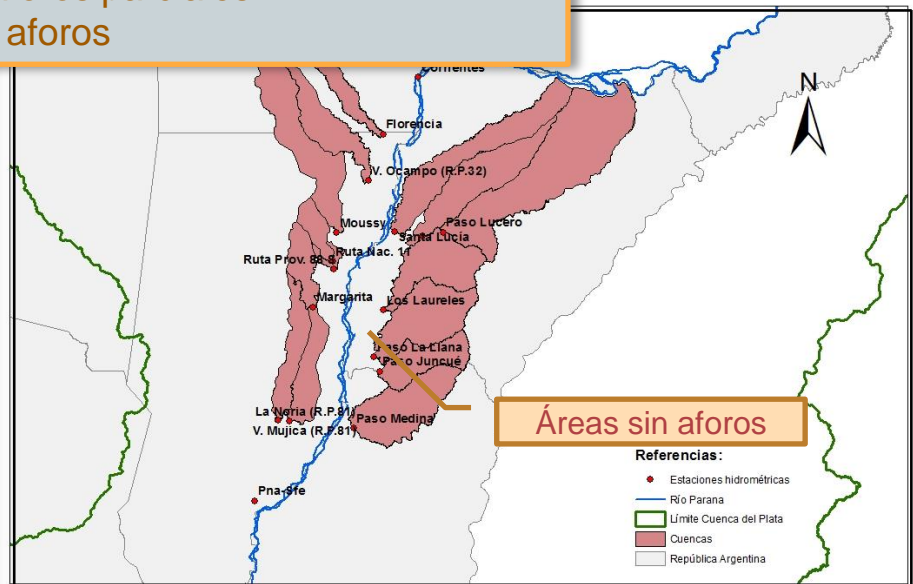
CUENCAS MARGEN DERECHA PARANÁ

0 25 50 100 150 200 Km.

"CHAC" según Témez (CEDEX, 2010)



- 12 c/ aforos hasta la desembocadura
- 24 c/ aforos parciales
- 36 sin aforos



Áreas sin aforos

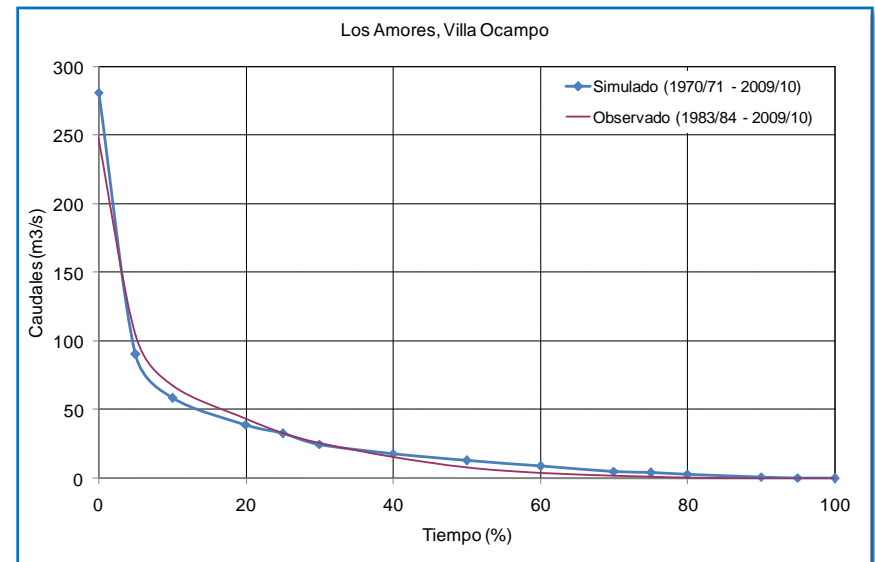
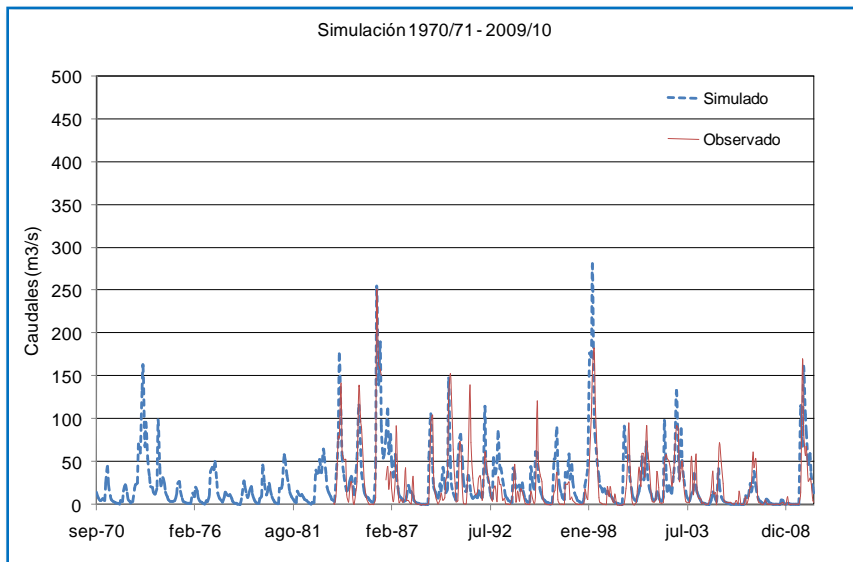
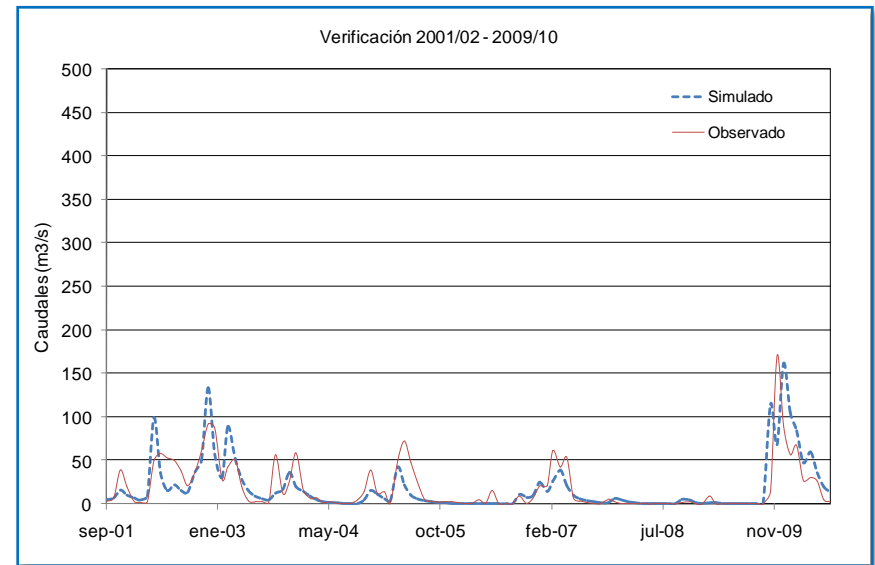
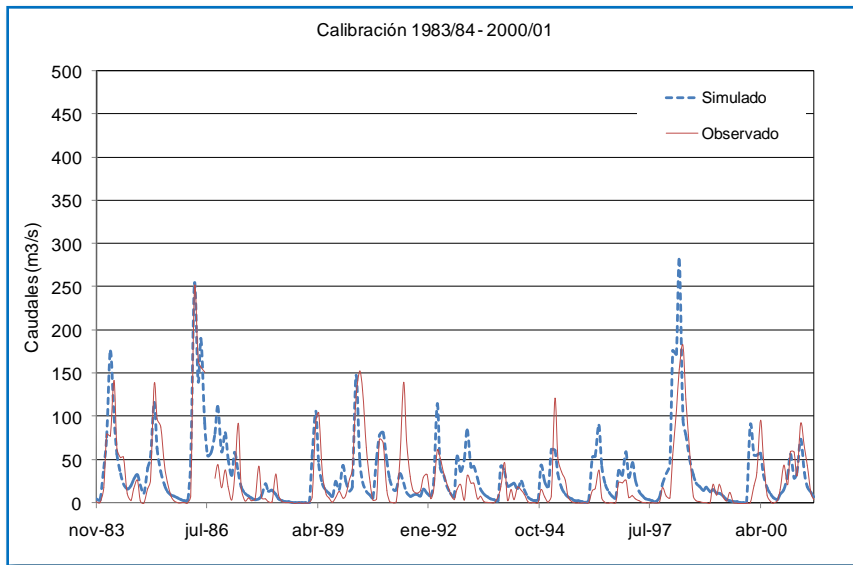
Referencias:

- Estaciones hidrométricas
- Río Paraná
- Límite Cuenca del Plata
- Cuencas
- República Argentina

Cuencas de aporte Río Paraná

0 35 70 140 210 280 Km.

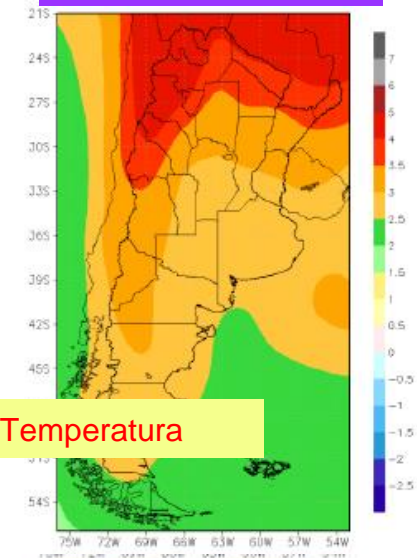
Ejemplo: A° Los Amores en Villa Ocampo



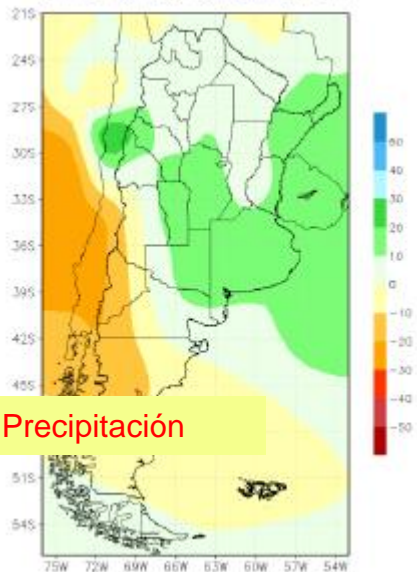
Escenario 4:

Derrames específicos medios anuales según Escenarios

Temperatura

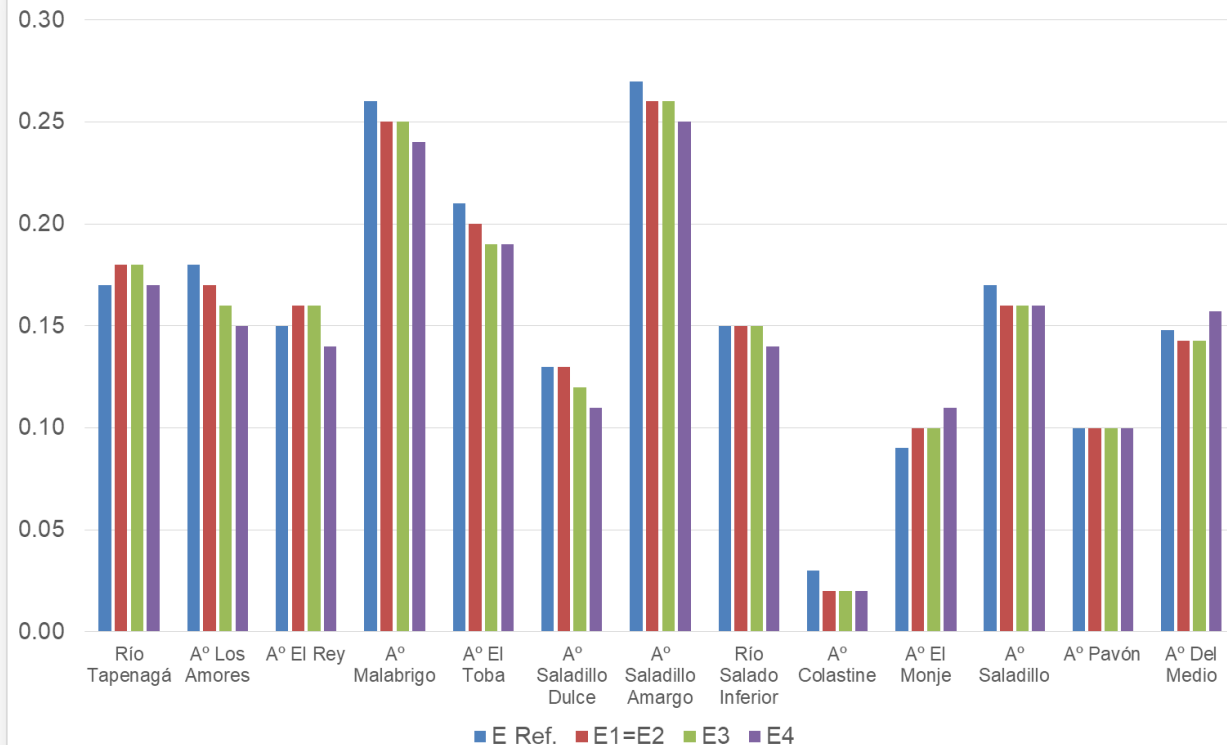


Precipitación



hm³/km²

Margen derecha del Paraná - Cuencas aforadas



Conclusiones:

- Se destaca la importancia de haber obtenido, a partir de series de tiempo de precipitación y datos climáticos, **valores mensuales para un período de 40 años**, de las componentes del balance hídrico y completar o extender las series de caudales en períodos faltantes. Hasta el momento no se disponían de estas series de tiempo.
- Mediante técnicas de regionalización, disponer de series de caudales mensuales **en cuencas donde no existían**, lo que posibilita al menos la
- cuantificación de la permanencia de caudales si se usa la curva de duración.
- Se sugiere aprovechar los modelos calibrados para **simular escenarios climáticos futuros** que nos brindarán una estimación de déficits y excesos hídricos en tiempo y espacio.

Muchas gracias

Dra. Ing. Rosana Hämmerly

Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH-UNL)
Centro de Hidrología y Gestión del Agua (CHyGA)

rhammer@fich.unl.edu.ar