

**Primeras Jornadas Nacionales LINEAS DE RIBERA Y
RIESGO HIDRICO – 5, 6 y 7 de noviembre 2007 S. C.
Bariloche**

**Línea de ribera y conexas
Aspectos Hidrológicos Documento
CFI 1988**

ING. CARLOS PAOLI

- Director del Centro Regional Litoral
Instituto Nacional del Agua
- Profesor Titular de Hidrometeorología e Hidrología
Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas-UNL

Capítulo 1. Introducción: Origen y Propósito de este Estudio

II Problemas que se intenta dilucidar

NECESIDADES DE DETERMINAR LA LINEA DE RIBERA

- > DESLINDAR EN RIOS Y LAGOS EL DOMINIO PUBLICO DEL PRIVADO
- > EN LOS RIOS Y LAGOS NAVEGABLES MARCAR LOS LIMITES DE LA JURISDICCION NACIONAL

NECESIDAD DE DETERMINAR OTRAS LINEAS

- > ESTABLECER RESTRICCIONES AL USO MEDIANTE UN REGIMEN LEGAL ESPECIAL EN ZONAS INUNDABLES DE DOMINIO PRIVADO O PUBLICO

Capítulo 2. Problemas Identificados. Diagnóstico

II. Criterios Hidrológicos y Geomorfológicos adoptados para la tipificación de cuerpos y cursos de agua

Cursos de agua

Las crecidas dependen de las características fisiográficas de cada sistema o cuenca hídrica (geología, geomorfología, suelos y vegetación, principalmente) y del régimen climático a que el río está sujeto.

Dentro de una misma cuenca puede encontrarse cursos o tramos con funcionamiento muy distinto según la combinación de factores enunciados.

Se plantea un esquema basado en la Geomorfología de los ríos como factor determinante y los factores hidrológicos naturales y artificiales como condicionantes o variables de segundo orden.



Cursos con formas derivadas de procesos fluviales, en equilibrio con las condiciones hidrológicas actuales:

(A) Fijos: cuyo cauce permanente o menor no divaga o sufre modificaciones significativas

(Ba) Divagantes en fajas: cuyo cauce permanente o menor presenta migraciones laterales frecuentes con una faja dentro de la llanura aluvial.

(Bb) Divagantes en abanico: cuyo cauce permanente o menor presenta migraciones en abanico.

Cursos de formas derivadas de procesos fluviales pero que no se encuentran en equilibrio con las condiciones hidrológicas actuales:

(C) Subajustados: Transportan menos agua que en la época en que fueron formados y su cauce permanente o menor original sólo es ocupado en crecidas importantes.

(D) Sobreajustados: Transportan más agua que en la época en que fueron formados y en crecidas importantes rebasan la llanura de inundación.

E) Cursos no provenientes de procesos fluviales: Su curso fue determinado por procesos y estructuras geológicas ajenas a la dinámica fluvial.

Desde el punto de vista hidrológico según:

(a) Características que hacen al origen (causalidad) de los aportes

(i) Lluvias de un régimen hidrometeorológico homogéneo para la cuenca de aportes.

(ii) Lluvias de diversos regímenes hidrometeorológicos en la cuenca de aportes.

(iii) Nieve y lluvias en la cuenca de aportes.

(b) Características que hacen a la formación (procedencia) de los aportes

(i) Aportes externos

(ii) Aportes propios

(iii) Aportes externos y propios

(c) Caracterización que hace a la homogeneidad del escurrimiento.

(i) Cursos de agua en cuya cuenca de aporte no se producen cambios

(ii) Cursos de agua en cuya cuenca de aporte se producen cambios no sistemáticos, naturales o antrópicos con tendencia, marcada.

(iii) Cursos de agua en cuya cuenca de aportes se producen cambios sistemáticos, generalmente de tipo antrópico.

(iv) Curso de agua influido por otros fenómenos hidrológicos o hidrometeorológicos, (remansos, mareas, congelamiento, barreras glaciares)

Para la tipificación se tomó solamente:

Sin cambios manifiestos (naturales o artificiales)

Con cambios manifiestos (naturales o artificiales, controlados o acotados o no)

Cuerpos de agua

El nivel que alcanzarán las aguas en sus márgenes dependerá de las características físicas propias del vaso y de los términos del balance de agua entre entradas y salidas.

Las márgenes no presentan la dinámica geomorfológica de los cursos de agua, por lo tanto es conveniente plantear un esquema basado en la hidrología del sistema como factor determinante y tomar los elementos geomorfológicos como factores condicionantes o variables de segundo orden.

Las características que hacen a los aportes y a las salidas de agua serán las determinantes en la tipificación. Se definieron los siguientes tres 'tipos:

(I) cuerpos de agua con cursos afluentes y efluentes. El nivel de agua depende del régimen hidrometeorológico local, del de los cursos afluentes y de la capacidad de conducción de los cursos efluentes;

(II) cuerpos de agua con cursos afluentes y sin cursos efluentes. El nivel depende del régimen hidrológico de los cursos afluentes y del régimen local (hay salidas sólo por evaporación e infiltración);

(III) cuerpos de agua sin cursos afluentes y con cursos efluentes. El nivel resultante depende del régimen hidrometeorológico local que da lugar a la acumulación o consumo de agua y de la capacidad de conducción de los cursos efluentes que regulan las salidas.

1) márgenes fijas.

2) márgenes variables.

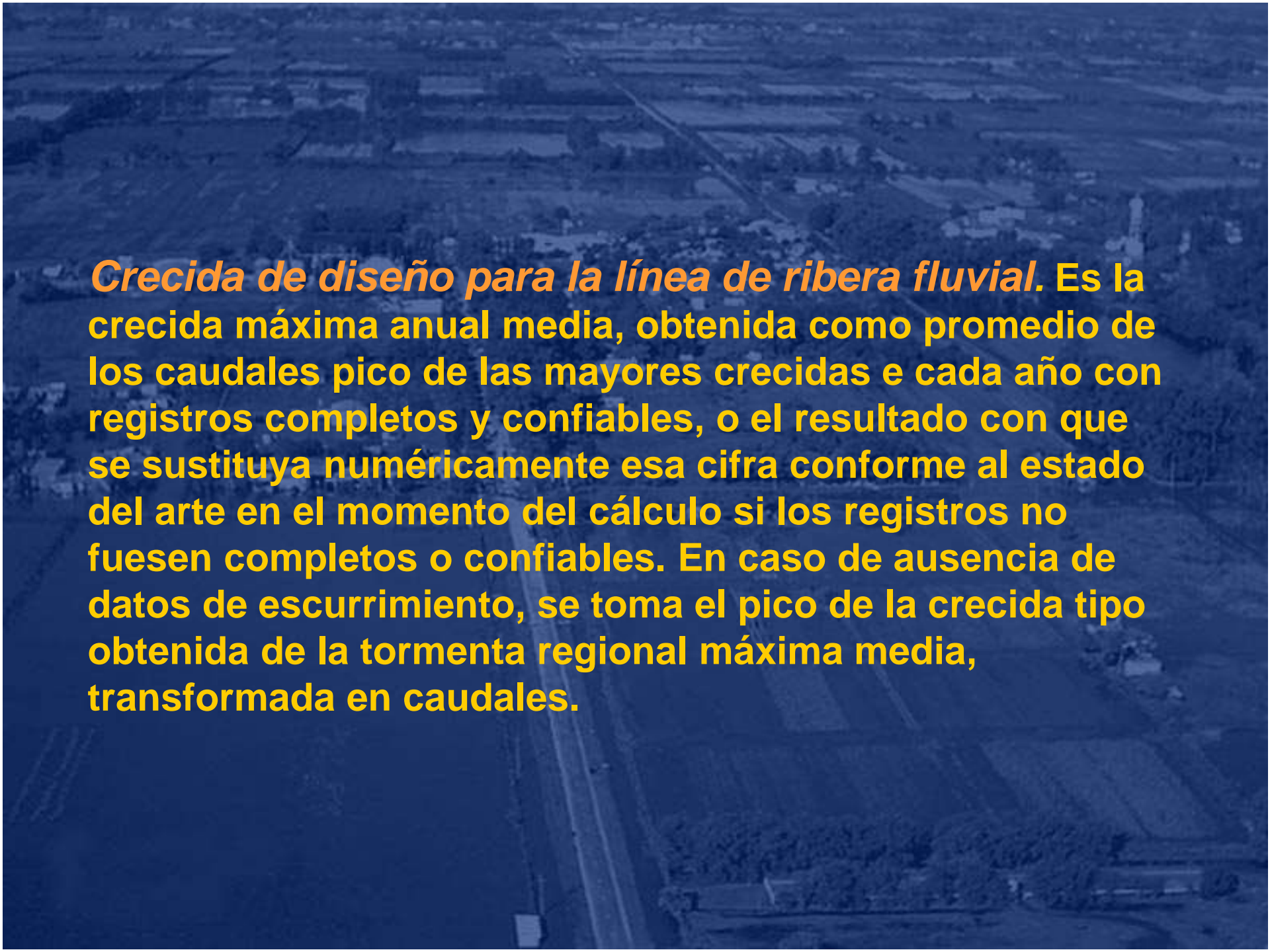
An aerial photograph of a rural landscape, showing a grid of fields and roads, with a prominent road running vertically through the center. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter. The text is positioned in the lower-left quadrant of the image.

Cursos y cuerpos de agua artificiales


El comportamiento hidrológico de cursos y cuerpos artificiales (canales y embalses, respectivamente) depende de su diseño y operación. Por ello cada caso particular es único no siendo posible una caracterización generalizadora.

CAPITULO 5: GUIA DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DELIMITACION DE LAS LINEAS DE RIBERA Y CORRELATIVAS Y PREPARACION DE MAPAS DE ZONAS DE RIESGO

En base a los conceptos antes definidos se elaboró una guía metodológica que recomienda los pasos a seguir en estudios hidrológicos, geomorfológicos e hidráulicos para determinar los aspectos centrales de la cuestión: magnitud, propagación y alcance de las crecidas. Previamente se definieron los conceptos de crecida de diseño para la línea de ribera, la línea de la vía de evacuación de inundaciones y las líneas de las zonas inundables o áreas de riesgo hídrico.

An aerial photograph of a river valley, showing a road running parallel to the river and agricultural fields on either side. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

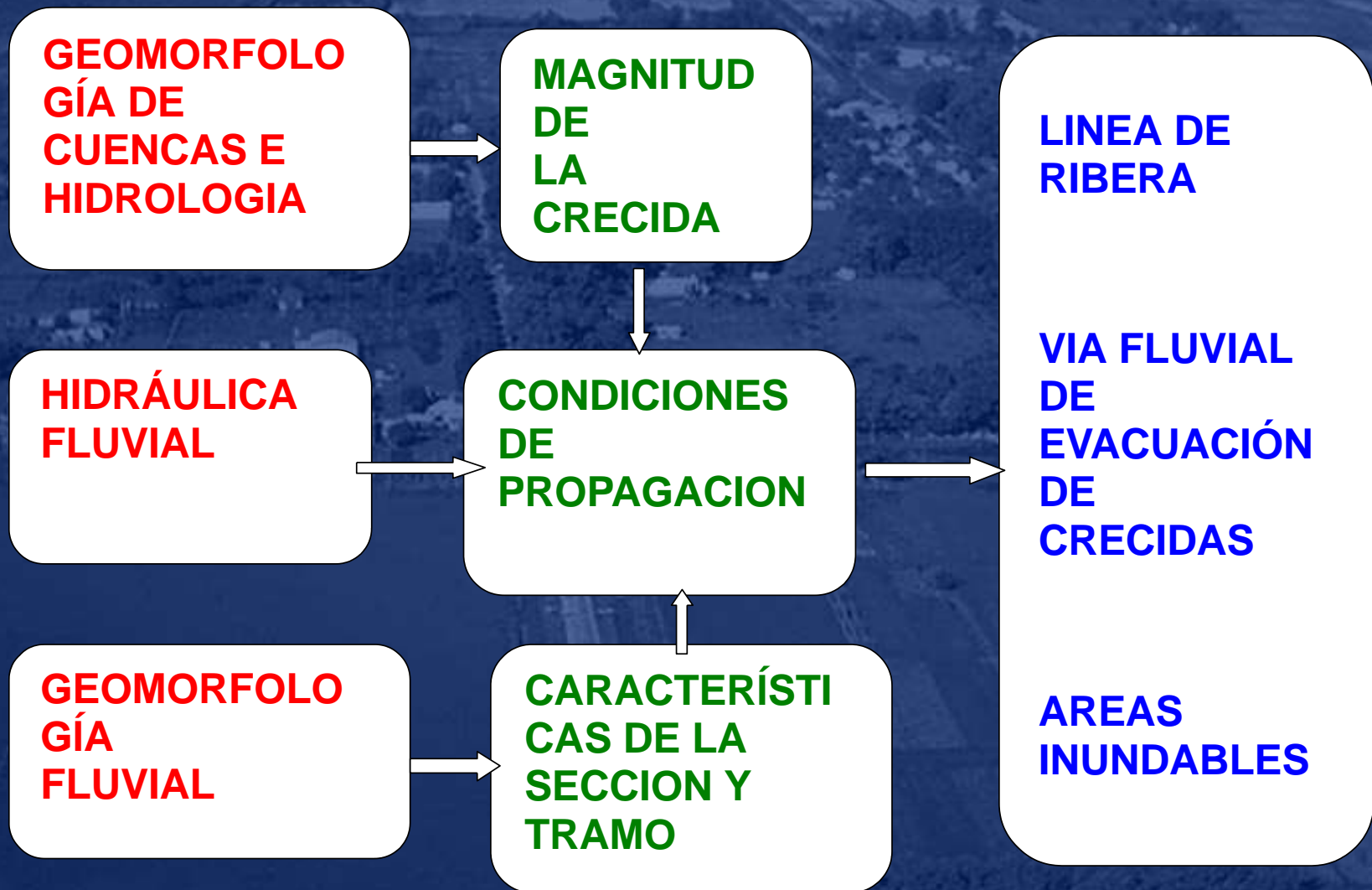
Crecida de diseño para la línea de ribera fluvial. Es la crecida máxima anual media, obtenida como promedio de los caudales pico de las mayores crecidas e cada año con registros completos y confiables, o el resultado con que se sustituya numéricamente esa cifra conforme al estado del arte en el momento del cálculo si los registros no fuesen completos o confiables. En caso de ausencia de datos de escurrimiento, se toma el pico de la crecida tipo obtenida de la tormenta regional máxima media, transformada en caudales.



Crecidas de diseño para el límite de la vía de evacuación de inundaciones. Son las crecidas cuyos caudales pico tienen períodos de recurrencia de entre diez y veinticinco años , asignados a partir del análisis de frecuencia de los registros hidrométricos disponibles. En caso de ausencia de datos de escurrimiento se toman los picos de crecidas obtenidos de las tormentas regionales maximizadas para períodos de recurrencia entre diez y veinticinco años, transformadas a caudales.

Crecidas de diseño para el límite de áreas inundables o zonas de riesgo. Son las crecidas cuyos caudales máximos en cursos de agua, o niveles máximos en cuerpos de agua, tienen períodos de recurrencia de entre cien y quinientos años , asignados a partir del análisis de frecuencia de los registros hidrométricos disponibles. Si no existen datos hidrométricos medidos se toman los caudales o niveles máximos que producen tormentas o aportes externos de períodos de recurrencia entre cien y quinientos años. De acuerdo al nivel de riesgo que se adopte, la crecida de diseño puede corresponder al mayor evento registrado o del que se tenga referencia cierta, o al que se produciría como consecuencia de la operación crítica y aún colapso de una obra hidráulica existente en la cuenca.

PROCEDIMIENTOS GLOBALES



Guía de Procedimientos para la delimitación de las líneas de ribera y correlativas y mapas de zonas de riesgo.

A) INTRODUCCIÓN

B) CRECIDAS TIPO Y DE DISEÑO

Líneas de ribera fluvial y lacustre

Límite de la vía fluvial de evacuación de crecidas.

Límite de áreas inundables

C) REQUERIMIENTOS DE DATOS

Registros hidrométricos

Crecidas históricas

Registros de tormentas

Cartas topográficas

Imágenes satelitales

Información meteorológica y fisiográfica

Estudios geológicos, geomorfológicos, hidrológicos

Perfiles transversales y longitudinales

Coeficientes hidráulicos

Documentación de inundaciones

Relevamiento de obras de regulación, drenaje , riego, etc.

D) ESTIMACION DE CRECIDAS

Análisis de frecuencia de crecida

- * Análisis de los datos**
- * Muestras de diferentes poblaciones**
- * Datos no homogéneos**
- * Transformación a condiciones naturales**
- * Extensión de registros de caudales y niveles**
- * Outliers y marcas de crecidas históricas**

Análisis de frecuencia en un sitio

- * Elección y análisis muestral**
- * Selección del modelo teórico**

Análisis regional de Frecuencia de crecidas

- * Método de la crecida índice**
- * Métodos de regresión múltiple**

D) ESTIMACION DE CRECIDAS (continuación)

Escurrimiento a partir de una entrada específica

- * Crecidas de origen pluvial**
- * Crecidas de origen pluvio-nival**
- * Métodos de regresión múltiple**

Escurrimiento a partir de una entrada específica

- * Crecidas de origen pluvial**
- Crecidas de origen pluvio-nival**

Niveles en cuerpos de agua

- * Análisis de frecuencia de niveles**
- * Niveles a partir de una entra especificada**

E) ANALISIS HIDRAULICO

Curva de descarga

Curva de remanso

Tránsito de crecidas

- * Modelos basados en ecuaciones de almacenamiento**
- * Modelos basados en ecuaciones de saint venant completas**
- * Modelos basados en ecuaciones de saint venant simplificadas.**

F) ANALISIS GEOMORFOLOGICO

Esquema regional

Mapa geomorfológico de la cuenca

Geomorfología cuantitativa

Mapa geomorfológico del curso o cuerpo

Informe geomorfológico

G) SINTESIS DE LOS PROCEDIMIENTOS A SEGUIR

Cursos de agua

Cuerpos de agua

Cursos y Cuerpos de agua artificiales

H) INFORME TECNICO

Ubicación y descripción del lugar

Crecidas tipo y de diseño del lugar

Datos utilizados

Estimación de crecidas

Análisis Hidráulico

Análisis geomorfológico

Otros procedimientos

SÍNTESIS DE PROCEDIMIENTOS A SEGUIR - CURSOS DE AGUA

Disponibilidad de Información	Determinación de la magnitud de la crecida	Determinación del nivel alcanzado en la sección de control	Determinación del nivel alcanzado en el tramo entre secciones
<p>Cursos con registros prolongados de niveles y curvas H-Q estables o con aforos sistemáticos en todo el período</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de frecuencia de caudales pico en cada sitio - Análisis regional de frecuencia de caudales pico 	<p>A partir de la curva de gasto H-Q calibrada</p>	<p>Con modelos de propagación calibrados</p>
<p>Cursos con registros cortos de niveles y curvas H-Q estables</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconstrucción de caudales a partir de modelos precipitación-escorrimento - Análisis de frecuencia puntual y regional de caudales picos reconstruidos 	<p>A partir de la curva de gasto H-Q calibrada</p>	<p>Con modelos de propagación calibrados</p>

SÍNTESIS DE PROCEDIMIENTOS A SEGUIR - CURSOS DE AGUA

Disponibilidad de Información	Determinación de la magnitud de la crecida	Determinación del nivel alcanzado en la sección de control	Determinación del nivel alcanzado en el tramo entre secciones
<p>Cursos con registros prolongados de niveles, sin o escasos aforos y curvas H-Q no estables</p>	<p>- Análisis de frecuencia de niveles picos en cada sitio</p>	<p>Directo de los niveles registrados o inferidos</p>	<p>- Con perfiles hídricos empíricos de los datos de niveles disponibles - Con modelos de propagación a partir de una sección de aguas arriba</p>
<p>Cursos sin o muy escasos registros de niveles y aforos</p>	<p>- Análisis de frecuencia de tormentas y otros aportes - Transformación de eventos maximizados en caudales por modelos de crecidas - Regionalización de parámetros hidrológicos</p>	<p>A partir de la curva de gasto H-Q construida por el modelo de crecida utilizado</p>	<p>Con el método de propagación previsto en le modelo de crecida utilizado</p>

PROYECTO DE LEY NACIONAL SOBRE PREVENCIÓN DE INUNDACIONES Y CONTROL DE LOS CUERPOS DE AGUA (Perdió estado parlamentario en 1995)

- a) Elimina incoherencia entre el inciso 4° del artículo 2.340 y el 2.577 del Código Civil; el dominio público se sitúa aguas adentro de la línea de ribera marítima, fluvial o lacustre.
- b) Moderniza la terminología legal, adecuándola a criterios de ingeniería contemporáneos, en reemplazo de nociones difusas, como **“más altas aguas”**, o **“crecidas normales”**.
- c) Introduce los conceptos de **“vía de evacuación de inundaciones”** y de **“zonas de riesgo de inundaciones”**.
- d) Declara de **interés público** de la sociedad argentina la rápida evacuación de las crecientes y el mantenimiento expedito de toda vía de evacuación de inundaciones.

e) Faculta a **autoridades locales**, a facilitar el rápido escurrimiento de las aguas en caso de inundaciones.

f) Abre el camino a la confección de **cartas de riesgo hídrico con peso legal**.

g) Defiende los **derechos locales**, a las que asigna potestad y obligación de definir líneas de riberas, vía de evacuación de inundaciones y zonas de riesgo de inundación.

h) Redefine los **anchos de las zonas de servidumbre**, dando a la autoridad local facultad para extender el ancho de servidumbre, pero siempre con audiencia de los interesados.

i) Establece **obligaciones de tipo genérico para operadores de represamientos**, se trata de la obligatoriedad de avisar acerca de la futura erogación de aguas altas, con tiempos adecuados.

LEY PROVINCIA SANTA FE - 11730 (Mayo 2000)

> **ARTICULO 2.** Zonas inundables. A fin de delimitar las diversas áreas, la autoridad de aplicación procederá a realizar la definición y la delimitación en cartografía de: **AREA I: Corresponde a los cauces naturales y artificiales y cuerpos de agua permanente.** AREA II: Corresponde a las vías de evacuación de crecidas y área de almacenamiento. AREA III: Corresponde a las áreas con riesgo de inundación no incluidas en las Áreas I y II.

> **ARTICULO 5.** Cartografía. Pautas. El Poder Ejecutivo, a través de la autoridad de aplicación, adoptará los períodos pertinentes de recurrencia de las crecidas que estime necesario para definir dichas líneas los que podrán variar de un área a otra, no pudiendo ser inferior a los cinco años.

DECRETO 3695/03 REGLAMENTACIÓN DE LA LEY 11730 (nov 2003)

> **ARTICULO 5:** Las pautas para la ejecución de la cartografía, determinación y representación gráfica de las líneas que delimitan las áreas definidas por el Artículo N° 2, son:

***línea que separa las Áreas I y II:** se establecerán los límites de los cursos de agua naturales y artificiales y los cuerpos de agua permanentes según criterios hidrológicos, geomorfológicos y/o edafológicos.*

***línea que separa las Áreas II y III:** es la línea que materializa el alcance de la inundación de recurrencia de las crecidas que se estime necesario para definirla, la que podrá variar de un ámbito geográfico a otro, no pudiendo ser inferior a cinco años. En caso de no disponerse de los medios técnicos para la determinación de la recurrencia, podrá utilizarse su equivalente geomorfológico y/o edafológico.*

***límite del Area III,** es la línea de recurrencia a definir en cada caso o su equivalente geomorfológico y/o edafológico*

PROHIBICIONES DE USO

AREA I: Según código civil y legislación nacional

AREA II: obras, actividades y emprendimientos públicos o privados que **impidan** el escurrimiento natural de las aguas

RESTRICCIONES DE USO

AREA I: Según código civil y legislación nacional

AREA II: Toda obra, actividad y emprendimiento están sujetos a los parámetros establecidos por la Autoridad de Aplicación y la aprobación está condicionada a que:

no **obstaculicen** el escurrimiento natural de las aguas
se adopten medidas para **anular el riesgo** de inundación o sean compatibles con el riesgo

ADVERTENCIA DE USO

AREA III: Se informará a los propietarios de inmuebles su inclusión dentro de la zona con riesgo de inundación y **advertirá a la comunidad** que las actividades desarrolladas en estas áreas, sufren de la contingencia de inundación.

ANTEPROYECTO DE CODIGO DE AGUAS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

TÍTULO II: EXTENSIÓN DEL DOMINIO

CAPÍTULO I: LINEA DE RIBERA

> Art. 140.- Concepto y metodología de cálculo. A efectos de interpretar lo establecido en el Código Civil, artículos 2577 y 2340 que se refieren a “las más altas aguas en su estado normal” o “las crecidas medias ordinarias” para definir la línea de ribera, **se considera como tal a la línea definible en el terreno por la cota del nivel que alcanzan las aguas durante un evento caracterizado como Crecida Máxima Anual Media, que corresponde al promedio de las máximas crecidas de cada año.**

El cálculo de la Crecida Máxima Anual Media depende del tipo, cantidad y calidad de la información disponible en cada caso y por lo tanto se determinará conforme a criterios hidrológicos, hidráulicos, edafológicos y geomorfológicos siguiendo los procedimientos establecidos en la Reglamentación correspondiente.

> **Art. 142.- Variación del régimen de escurrimiento.** Cuando se modificare el régimen de escurrimiento por causas naturales o acto legítimo, la Autoridad de Aplicación procederá a una nueva delimitación y demarcación. **La línea de ribera es esencialmente mutable.**

> **Art. 143.- Delimitación en embalse artificial o canal.** La línea de ribera de un embalse artificial o canal es la fijada por el acto administrativo que dispone construir dicha obra o por el que dispone las expropiaciones o afectaciones pertinentes. La reglamentación establecerá la línea de ribera en cursos regulados.

> **Art. 144.- Delimitación en cuerpos de agua.** La Autoridad de Aplicación procederá a la determinación de los márgenes de los cuerpos de agua a través del procedimiento técnico que se reglamente y en cuyo tratamiento deberá preverse la debida participación de los interesados.

La Autoridad de Aplicación podrá rectificar los referidos márgenes cuando así se haga necesario por cambio de circunstancias. Las cotas determinadas serán anotadas en el catastro previsto en este Código.

LIMITACIONES PARA LA APLICACIÓN DE NORMATIVAS Y PROCEDIMIENTOS.

- Cada caso a resolver involucra a un curso o cuerpo de agua que tiene su particularidad
- No existe un método analítico único para ser aplicado en forma sistemática para cualquier caso a resolver
- Cuanto menos información de base se dispone, especialmente registros hidrológicos y relevamientos topográficos, se hacen mas dificultosas las determinaciones a realizar

LIMITACIONES PARA LA APLICACIÓN DE NORMATIVAS Y PROCEDIMIENTOS.

- Los procedimientos recomendados en la Guía no dejan de ser conceptual y operacionalmente complejos
- La aplicación de la Guía requiere por lo tanto de profesionales especializados y preparados
- Para hacer una buena aplicación es necesario realizar el estudio geomorfológico e hidrológico-hidráulico del curso o cuerpo de agua en cuestión
- La realización de estos estudios requiere de tiempo y costos que casi siempre resultan escasos

ALGUNAS CUESTIONES EN LA QUE SERIA DE UTILIDAD AVANZAR.

- Es conveniente planificar una tarea de mediano plazo para la realización de la delimitación de LR y Líneas de afectación en cada territorio provincial, estableciendo prioridades, necesidades de información y costos.
- Puede resultar de utilidad el reflotar la idea de una ley nacional que de marco a las distintas legislaciones y normativas provinciales.
- Al menos en los ríos y lagos Interprovinciales o transprovinciales es imprescindible la aplicación de un mismo criterio o método.
- Es necesario avanzar en definir parámetros referentes a lo que significa la “alteración del escurrimiento” que habitualmente se mencionan como restricciones de uso u ocupación de zonas con riesgo de inundación.

An aerial photograph of a town, showing a grid of streets, buildings, and green spaces. The entire image is covered with a semi-transparent blue filter. The text is centered over the image.

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN
Y SU PACIENCIA.....!!!**



NECESIDADES DE DETERMINAR LA LINEA DE RIBERA

- > DESLINDAR EN RIOS Y LAGOS EL DOMINIO PUBLICO DEL PRIVADO
- > EN LOS RIOS Y LAGOS NAVEGABLES MARCAR LOS LIMITES DE LA JURISDICCION NACIONAL

NECESIDAD DE DETERMINAR OTRAS LINEAS

- > ESTABLECER RESTRICCIONES AL USO MEDIANTE UN REGIMEN LEGAL ESPECIAL EN ZONAS INUNDABLES DE DOMINIO PRIVADO O PUBLICO

CONSTITUCION NACIONAL (Reforma 1994)

Art. 26: “La navegación de los ríos interiores de la Nación es libre para todas las banderas, con sujeción únicamente a los reglamentos que dicte la autoridad nacional”

Art. 124: “... Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio. “

Art. 126: “ Las provincias no ejercen el poder delegado a la Nación. ...ni expedir leyes sobre comercio o navegación interior o exterior;...”

CODIGO CIVIL

> **ARTICULO 2.339:** Las cosas son bienes públicos del Estado general que forma la Nación, o de los Estados particulares de que ella se compone, según la distribución de los poderes hecha por la Constitución Nacional; o son bienes privados del Estado general o de los Estados particulares.

> **ARTICULO 2.340:** Quedan comprendidos entre los bienes públicos:

1. Los mares territoriales hasta la distancia que determine la legislación especial, independientemente del poder jurisdiccional sobre la zona contigua;
2. Los mares interiores, bahías, ensenadas, puertos y ancladeros;
3. Los ríos, sus cauces, las demás aguas que corren por cauces naturales y toda otra agua que tenga o adquiera la aptitud de satisfacer usos de interés general, comprendiéndose las aguas subterráneas, sin perjuicio del ejercicio regular del derecho del propietario del fundo de extraer las aguas subterráneas en la medida de su interés y con sujeción a la reglamentación;
4. Las playas del mar y las riberas internas de los ríos, entendiéndose por tales la extensión de tierra que las aguas bañan o desocupan durante las altas mareas normales o las crecidas medias ordinarias;
5. Los lagos navegables y sus lechos;
6. Las islas formadas o que se formen en el mar territorial o en toda clase de río, o en los lagos navegables, cuando ellas no pertenezcan a particulares;
- 7...; 8...; 9...

Modificado por: Ley 17.711 Art.1 (Sustituído por inciso 91). (B.O. 26-04-68). A partir del 01-07-68 por Art. 7)

> **ARTICULO 2.341:** Las personas particulares tienen el uso y goce de los bienes públicos del Estado o de los Estados, pero estarán sujetas a las disposiciones de este código y a las ordenanzas generales o locales.

> **ARTICULO 2.349:** El uso y goce de los lagos que no son navegables, pertenece a los propietarios ribereños.

> **ARTICULO 2.350:** Las vertientes que nacen y mueren dentro de una misma heredad, pertenecen, en propiedad, uso y goce, al dueño de la heredad.

> **ARTICULO 2.577:** Tampoco constituyen aluvión, las arenas o fango, que se encuentren comprendidas **en los límites del lecho del río, determinado por la línea a que llegan las más altas aguas en su estado normal.**

> **ARTICULO 2.578:** Los dueños de los terrenos confinantes con aguas durmientes, como lagos, lagunas, etc., no adquieren el terreno descubierto por cualquiera disminución de las aguas, ni pierden el terreno que las aguas cubrieren en sus crecientes.

> **ARTICULO 2.639:** Los propietarios limítrofes con los ríos o con canales que sirven a la comunicación por agua, están obligados a dejar una calle o camino público de treinta y cinco metros hasta la orilla del río, o del canal, sin ninguna indemnización. Los propietarios ribereños no pueden hacer en ese espacio ninguna construcción, ni reparar las antiguas que existen, ni deteriorar el terreno en manera alguna.

> **ARTICULO 2.640:** Si el río, o canal atraviesare alguna ciudad o población, se podrá modificar por la respectiva municipalidad, el ancho de la calle pública, no pudiendo dejarla de menos de quince metros.