

Normas de presentación de Planos para Líneas de Ribera

El documento a visar por Di.P.A.S. en el presente trámite es el Plano de determinación de Línea de Ribera.

El mismo deberá presentarse en papel (3 copias) acompañado del correspondiente soporte magnético en formato **.DWG** o **.DXF**

Previo a la aprobación se deberá acreditar la visación del mismo por el colegio profesional correspondiente con la incorporación al expediente de una copia del plano de la Línea de Ribera debidamente visado.

A partir de la aprobación de la presente normativa el plano que será visado por Di.P.A.S. será el Plano de Determinación de Línea de Ribera.

La presente información estará disponible (próximamente) en la página web de Di.P.A.S. :

<http://www.cba.gov.ar/vercanal.jsp?idCanal=147>

Contenido del Plano:

- 1) Croquis de Ubicación**
- 2) Planimetría de la Línea de Ribera**
- 3) Perfil Longitudinal de la Zona de estudio**
- 4) Perfiles transversales**
- 5) Planilla de Cálculo (tipo Excel) según modelo adjunto (Planilla 1) preferentemente insertada en el archivo, con los cálculos para determinación de la Línea de Ribera según la fórmula de Hermannek.**
- 6) Planilla con las coordenadas Gauss–Krügger de todos los vértices de la Línea de Ribera. (opcional)**
- 7) Carátula Tipo**

1)

Croquis de Ubicación:

Deberá confeccionarse en una escala conveniente, indicando todos los datos necesarios para la perfecta identificación del predio, en coincidencia con el Registro Gráfico Catastral correspondiente que deberá ser adjuntado al expediente.

2) Planimetría de la Línea de Ribera

Se deberán representar los puntos de la Línea de Ribera de ambas márgenes unidos por una línea de trazo grueso (0.5 mm), y la poligonal de relacionamiento geométrico de los perfiles transversales en línea de trazo cortado (0.3 mm).

Los perfiles transversales se trazarán en la planimetría en línea de punto y raya (0.35 mm) y serán numerados correlativamente para su identificación desde el primero aguas arriba hasta el último aguas abajo.

Al menos tres puntos de la Poligonal de relacionamiento geométrico de los perfiles transversales o la Línea de Ribera deberán estar bien abalizados mediante distancias a hechos materiales del terreno que tengan perdurabilidad relativa en el tiempo, para poder hallar y/o replantear los mojones en el terreno en el futuro.

Se deberán representar los alambrados existentes (en caso de existir) y toda la infraestructura pública o privada próxima a la Línea de Ribera. Se indicarán todos los ángulos y distancias de relacionamiento a dichos objetos

La planimetría se dibujará orientada al norte que se representará en todos los casos en la dirección del margen superior de la lámina del dibujo, debiéndose incluir el símbolo correspondiente que indique el norte.

Se incluirá a modo de cuadro de referencias en la lámina la simbología topográfica empleada a fin de poder interpretar su contenido.

Se deberá indicar las márgenes izquierda y derecha del curso de agua en cuestión, en relación con el escurrimiento de las aguas en dicho curso.

Juntamente con la Línea de Ribera se deberá trazar también el perímetro del predio en cuestión indicando ángulos y distancias. Dicho perímetro se trazará en línea de trazo continuo (0.35 mm)

Georreferenciación

Será en general opcional, hasta que la Di.P.A.S. determine la red de puntos de base de apoyo que se deberá utilizar como base.

Para ciertos tramos de ríos considerados de importancia por la Di.P.A.S. , será obligatoria la Georreferenciación, en los términos descritos en presente punto.

Por tal motivo el profesional deberá informarse en la Repartición al efecto de realizar las provisiones correspondientes.

En estos casos el punto de base con sus correspondientes coordenadas Gauss Krügger será indicado por Di.P.A.S.

Cuado la Di.P.A.S. indique como obligatoria la georreferenciación la misma deberá efectuarse de la forma que se indica a continuación:

Todos los puntos de la Línea de Ribera, y de la poligonal de relacionamiento geométrico de los perfiles transversales deberán estar referenciados en coordenadas Gauss Krügger adoptando como punto de base el que le indique la Di.P.A.S. tanto en su ubicación como en sus coordenadas.

En estos casos deberá asegurarse la correspondencia entre las coordenadas del georeferenciamiento con los valores angulares y lineales que se desprenden de la poligonal de relacionamiento geométrico de los perfiles transversales, y/o de la línea de Ribera, a fin de mantener la conformidad y la correspondencia con los datos contenidos en la planimetría.

En la georreferenciación se admitirá como aceptable una indeterminación en la posición absoluta del levantamiento considerado en su conjunto de +/- 0.15 m en las direcciones de ambos ejes coordenados como máximo, para todos los puntos del trabajo.

En estos casos se deberá utilizar equipos GPS de tipo diferencial, debiéndose incorporar la siguiente leyenda:

“Declaro haber realizado la georreferenciación de los puntos (nominar los puntos referenciados) en coordenadas Gauss Krügger garantizando una precisión en la determinación de los mismos de ± 0.15 m.”

Características del Equipamiento Utilizado para el Georreferenciamiento: (indicar marca, tipo y método de medición)

Base Utilizada para el Relacionamiento: (Nomenclatura del Punto Utilizado)

3) Perfil Longitudinal de la Zona de estudio

Se deberá graficar el perfil longitudinal del eje de vaguada, del pelo libre de agua en estiaje y pelo libre de crecida (con Q de diseño) indicando para cada uno cotas, progresivas y las distancias parciales entre ellos, en coincidencia con los perfiles transversales adoptados indicando pendiente media del tramo, obtenida a partir del promedio de las siguientes:

- a) Pendiente media del Eje de Vaguada ($i_{mev} = \Delta_{hev} / \Delta l$)

Donde Δ_{hev} = Diferencia de cotas de ejes de vaguada del primer y último perfil y Δl = distancia entre los mismos

- b) Pendiente media del Pelo Libre ($i_{mpl} = \Delta_{hpl} / \Delta l$)

Donde Δ_{hpl} = Diferencia de cotas de pelo libre del primer y último perfil y Δl = distancia entre los mismos.

La escala a utilizar tanto vertical como horizontal será adoptada convenientemente de modo que el perfil se pueda interpretar con claridad sin ocupar espacio innecesario en el plano.

El perfil longitudinal se dibujará respetando el sentido del escurrimiento de izquierda a derecha en la lámina de dibujo.

Al momento que el profesional se notifique del caudal otorgado por Hidrología, la oficina de Tierras recomendará el método de calculo de la pendiente media, fruto de una entrevista con el profesional actuante

4) Perfiles transversales

Los perfiles deberán representar su intersección con la poligonal de relacionamiento geométrico, que será el origen de las distancias progresivas.

Los perfiles transversales deberán representarse respetando las márgenes izquierdo y derecho en el dibujo.

Las cotas altimétricas podrán estar referidas a un sistema local o absoluto, siempre en coincidencia con las indicadas en el perfil longitudinal.

Para cada punto del perfil , tanto del terreno como de los pelos de agua de estiaje y crecida se deberán indicar cotas altimétricas, distancias acumuladas y parciales.

Se deberá indicar el punto de la poligonal de relacionamiento geométrico correspondiente como el origen de las distancias a cada uno de los puntos de la Línea de Ribera y demás detalles representados en los perfiles.

Se deberán graficar alambrados, postes o cualquier referencia física que estuviera dentro de la zona de estudio.

Las escalas se adoptarán utilizando el mismo criterio que en el perfil longitudinal.

El número de perfiles transversales a trazar será el que indique la normativa vigente.

5)

Planilla de Cálculo

Pendiente $i =$

caudal Q (m³/s) =

Perfil	B	Ω_i	Hm	Velocidad		Q de paso	Diferencia	
1	Ancho de Boca de la Sección Propuesta	Area inicial de la Sección Propuesta	Altura media = $Hm = \Omega_i / B$	$Hm \leq 1.50$ m. ; $V = 30.7 \times Hm \times i^{1/2}$	1.50 m. < $Hm \leq 6.00$ m ; $V = 34 \times Hm^{3/4} \times i^{1/2}$	$Hm > 6.00$ m. ; $V = 44.5 \times Hm^{0.6} \times i^{0.5}$	$Q_{(paso)} = \Omega_i \times V$	$Q_{(paso)} - Q \leq 0.01 Q$
2								
3								
n								

6)

Planilla de Coordenadas Gauss Krüger (Planilla 2)

<i>Punto</i>	<i>X</i>	<i>y</i>	<i>Observaciones</i>
1			Línea de Ribera Margen derecha
2		
..			Poligonal de apoyo
n			Etc.

7)

