

II.- INFORME GENERAL

ESTUDIO TOPOHIDRÁULICO E HIDROLÓGICO

CRUCE : (1)
CAMINO : (2)
TRAMO : (3)
KM : (4)
ORIGEN : (5)

El estudio tiene la finalidad de: (6) _____

1.- GENERALIDADES

La corriente nace a (7) Km. del sitio de cruce y desemboca a (8) Km., en el (9) sin que su confluencia provoque influencia hidráulica en el cruce. El área de la cuenca drenada hasta el cruce es de (10) km² y pertenece a la Región Hidrológica No. (11), según clasificación de la C.N.A. Ver croquis de localización. En la zona de cruce, la vegetación se puede clasificar como de tipo (12) y la topografía es (13).

Elevación y descripción del banco de nivel (14) _____

El cauce en la zona de cruce es:

Sinuoso	(15)	estable	(16)	encajonado	(17)
Sensiblemente recto	(18)	divagante	(19)	Con llanuras de inundación	(20)

COMENTARIOS (21) _____

El escurrimiento es de carácter torrencial (22) perenne (23) intermitente (24) .

Tipo y longitud máxima de los cuerpos flotantes (25) _____

El período de lluvias en la región comprende los meses de (26) a (27) y la precipitación media anual en la cuenca es de (28) mm.

Información adicional (erosión marginal, caídas, ubicación del cruce en una curva del cauce, curvas cercanas, etc.) (29)

Geología superficial en el fondo (30)
en la margen izquierda (31)
en la margen derecha (32)

El eje del trazo cruza en dirección normal (33) esviado (34) a la corriente
Ángulo de esviajamiento (35)

El paso actual de vehículos se efectúa (36)

Si existen puentes cercanos al cruce sobre la misma corriente, proporcionar los datos siguientes: (37)

- a) Ubicación (38)
- b) Número y longitud de los claros (39)
- c) Altura media hasta la parte inferior de la superestructura (40)
- d) ¿Ha funcionado el puente a su máxima capacidad? (41)
- e) Área hidráulica del puente hasta el NAMOC (42)
- f) Área total bajo el puente (43)
- g) Antigüedad de la obra (44)
- h) Otros datos útiles a juicio del observador (45)

2.- ESTUDIO HIDROLÓGICO

Método aplicado (46)

Información utilizada (47)

El estudio hidrológico arrojó un gasto de (48) m³/s para un periodo de retorno de 100 años.

Observaciones (fuente de información, confiabilidad, etc.). (49)

3.- ESTUDIO HIDRAULICO

Nivel de aguas mínimas (50) Nivel de aguas máximas observadas en campo, NAMOC, elevación (51) m. Nivel de aguas de diseño, NADI, elevación (52).

Método aplicado (53) _____

Secciones levantadas (54) _____

Fecha de la creciente máxima que se consideró: (55) _____

Gasto obtenido (56) m³/s; velocidad máxima en el cruce (57) m/s; duración de la creciente (58) .

Observaciones (fuente de información, confiabilidad, etc.). (59) _____

4.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se recomienda adoptar como gasto de diseño (60) m³/s, asociado a un período de retorno de 100 años; para este gasto la velocidad máxima en el cruce en condiciones naturales, resultó de (61) m/s.

Para drenar el gasto de diseño se recomienda la construcción de un puente de (62)m de longitud, con claros no menores de (63) m; ubicado del Km. (64) al Km. (65) ..

Se recomienda un espacio libre vertical entre el lecho inferior de la superestructura y el NADI, de (66) m. La velocidad bajo la obra propuesta será de (67) m/s y la sobreelevación de la superficie libre del agua de (68) m.

ELABORO

(69)

REVISO

El Subdirector de Hidrología e
Hidráulica

(70)

(71)

Ciudad de México, (72) _____

ÁREA RESPONSABLE:	Unidades Regionales de Servicios Técnicos		
PROCEDIMIENTO:	Estudios Topohidráulicos, Hidrológicos y de Drenaje para el Diseño de Puentes y Alcantarillas de Red Carretera Federal		
FORMATO:	Informe General para Estudio Topohidráulico e Hidrológico.	RESGUARDO:	3 AÑOS

GUIA DE LLENADO

Campo	Datos que deberán anotarse
1 al 5	Nombre y ubicación del estudio.
6	Objetivo del estudio.
7 al 13	Características de la corriente de agua que se estudia.
14	Nombre, elevación y ubicación de los bancos de nivel.
15 al 20	Características del cauce en el tramo que se estudia.
21	Comentarios sobre irregularidades de la corriente que se estudia que puedan afectar al puente en proyecto.
22 al 24	Características del escurrimiento.
25	Características y dimensiones de los cuerpos flotantes.
26 al 28	Periodo de lluvia y precipitación para considerarse en el programa de construcción.
29	Información adicional que considera importante el responsable del estudio.
30 al 32	Características de los materiales que constituyen el fondo y márgenes, observados superficialmente.
33 al 35	Datos del trazo del eje de proyecto y de dirección de la corriente.
36 al 45	Datos generales de los puentes existentes sobre la misma corriente que se estudia.
46 al 49	Datos del estudio hidrológico.
50 al 59	Datos del estudio hidráulico.
60 al 68	Conclusiones y recomendaciones del estudio.
69 al 71	Datos de los responsables del estudio
72	Fecha de elaboración.