

1338

30396

1338

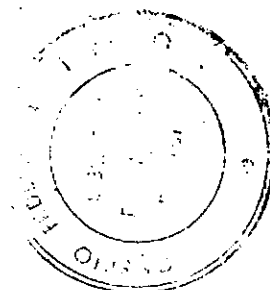
CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES -
PROVINCIA DEL CHACO

UNIDAD TECNICA OPERATIVA

Curso de Acción 01: Plan de Emergencia 1981

Cn. Defensa Oeste
Villa Angela
Adecuación



H. 1112
X. 12
Chaco
Santa Fe
Sgo del Estero
CHACO
Bajos Submeri-
dionales

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES Y PARTICULARES

OBRAS POR COMISIONES DE MANEJO DE AGUA Y SUELOS

ARTICULO 1º: DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO: Comprende esta denominación los trabajos que se ejecuten para la extracción de troncos y raíces, remoción de árboles, arbustos, plantas, pastos, yuyos, cañaverales y todo otro tipo de vegetación leñosa y/o herbácea, así como para el emparejamiento de tacuruzales, de modo que el terreno quede limpio y libre de vegetación para iniciar los trabajos de Construcción y/o conservación de canales, desagües, etc.

ARTICULO 2º: CLASIFICACION: De acuerdo a la densidad del bosque y tamaño de la vegetación o intensidad de las tareas de desbosques, destronque y limpieza del terreno, se clasificarán los siguientes ítems y sub ítems, cuya clasificación queda sujeta al criterio de la Inspección:

- a) Desbosque, destronque y limpieza del terreno en monte tupido.
- b) Desbosque, destronque y limpieza del terreno en monte semi-tupido.
- c) Desbosque, destronque y limpieza del terreno en monte ralo.

ARTICULO 3º: Los productos del desbosque, destronque y limpieza del terreno quedarán de propiedad de la comisión, quien podrá venderlo reteniendo el resultado, salvo expresa disposición en contrario y siempre previo cumplimiento de las normas para explotación forestal.

Si fuera menester, la Comisión depositará los productos en lugares donde no obstaculicen la marcha de las obras ni perjudiquen a / terceros. Los productos no vendibles serán destruidos o dispuesto conforme lo indique la Inspección, siendo responsable la Comisión por los daños que puedan ocasionar a terceros.

ARTICULO 4º: Solamente se extraerá y removerá la vegetación que afecte/ la zona de trabajo y/o sea necesaria para la ejecución de/ la Obra. Los árboles y plantas existentes fuera de la zona de trabajo no podrán ser cortados sin autorización de la Inspección y servirán al arbo lado de la zona, responsabilizándose la Comisión de su conservación duran te el plazo de ejecución.

ARTICULO 5º: MEDICION Y PAGO: Los trabajos descriptos se medirán en héc táreas de superficie trabajada y se pagarán a los precios establecidos para los Items según las calificaciones que en cada caso / corresponda.

ARTICULO 6º: CANALES: Comprende en el movimiento de suelo con equipos a apropiados hasta conformar el perfil indicado en los planos o por la Inspección de Obra.

ARTICULO 7º: De acuerdo al volumen de tierra a mover dentro de la sección transversal y su ejecución en relación al tiempo como asi-

mismo al ancho de solera y a la pendiente del talud, las / canalizaciones se clasificarán como sigue:

- 1) Construcción de canales con un ancho de solera de 6 a 10 m/
- 2) Construcción de canales con un ancho de solera de 2 a 5 m
- 3) Reconstrucción de canales.
- 4) Conservación de canales.

ARTICULO 8º: Se entiende por construcción de canales los trabajos a realizar según lo descrito en el artículo 6º, en terreno virgen, es decir, aquel en que no ha existido canal anterior.

ARTICULO 9º: Se entiende por reconstrucción de canales los trabajos a / realizar según lo descrito en el artículo 8º, en terrenos donde existieron canales y que hayan sido borrados o deformados por acción de los agentes climáticos, en tránsito o sedimentación, o por el / crecimiento de arbustos, árboles, yuyos, etc., con el objeto de resti- / tuir el perfil original de los referidos canales, desagües, etc.

ARTICULO 10: Se entiende por conservación de canales aquellos trabajos / que se deben efectuar en los mismos con el objeto de mantenerlos en buenas condiciones de funcionamiento (escurrimiento).

ARTICULO 11º: MOVIMIENTO DE SUELO: Se entiende bajo esta denominación todos los trabajos de movimiento de tierra, ya sea en desmonte (excavación) o terraplen (relleno), necesarios para conformar el peru

fil de la obra básica del canal y que podrá ser ejecutado con el equipo que la comisión considere más adecuado, siempre que a juicio de la Inspección, la calidad de los trabajos responda a las exigencias de este pliego.

ARTICULO 12º: TERRAPLENES: Se entiende por terraplenes los trabajos consistentes en la formación de rellenos, en un todo de acuerdo a estas especificaciones, los perfiles indicados en planos y lo ordenado a la Inspección, constituidos por materiales aptos.

ARTICULO 13º: El suelo empleado en su construcción para ser apto no deberá contener ramas, troncos, matas de hierbas, raíces, ni otras materias orgánicas. Cuando se disponga de suelos de distintas calidad para la formación de terraplenes, los 0,30 m, superiores, deberán formarse con el material de mejor calidad y para los taludes se reservarán los suelos vegetales.

ARTICULO 14º: Los terraplenes serán construídos por capas horizontales/ uniformes de espesor sueltos no mayor de 0,30 m, dichas / capas deberán cubrir el ancho total que les corresponda según la cota, / distribuyendo y uniformando el material con equipo aprobado por la Inspección.

ARTICULO 15º: A fin de lograr cierta compactación, el movimiento de los equipos empleados en la construcción de los terraplenes / como así el tránsito de cualquier vehículo sobre el mismo, serán conve-

nientemente distribuido, posibilitando la circulación en todo el ancho del terraplen. Los terraplenes deberán construirse hasta una cota superior a la indicada en los planos, la suficiente para compensar el asentamiento por densificación o compactación a fin de obtener la rasante definitiva a la cota proyectada, con una tolerancia en exceso o defecto no mayor de cinco (5) centímetros.

ARTICULO 16º: Cuando hay que construir terraplenes en bañados o zonas/ cubiertas por agua, el material se colocará en una sola / capa hasta sobrepasar el nivel de las aguas o hasta el nivel mínimo en/ que pueda trabajar el equipo; sobre dicho nivel se proseguirá la construc_{ción} del terraplen por capas, según lo indicado en el artículo 14º.

ARTICULO 17º: Todo el transporte de los materiales aptos, necesarios pa_{ra} la formación de los terraplenes, se considerará inclui_{do} en el Precio para el ítem "Movimiento de Suelos"..,

ARTICULO 18º: DESMONTES: Consideráse bajo esta denominación los trabajos de movimiento de suelos a ejecutar en todas las partes / del canal y/o desagües, cuyas secciones transversales se encuentran total_{mente} bajo nivel de terreno natural de acuerdo a los planos y/o a las in_{dicadas} por la Inspección.

ARTICULO 19º: Los materiales producto del desmonte serán depositados / dentro de la zona de las obras, en los lugares que fijen los planos y/o la Inspección, acondicionándoles en depósitos de forma regular, de talu

des adecuados para evitar el posterior desplazamiento o desmoronamiento que pudieran impedir el escurrimiento normal de las aguas. Cuando el vo lúmen de dichos materiales fuera tal que su ubicación no sea posible / dentro de la zona de la obra, la Inspección indicará los lugares fuera/ de la misma, donde se formarán los depósitos.

ARTICULO 20o: El transporte de los materiales producto del desmonte se considerará incluido en el precio del ítem "Movimiento de Suelos".

ARTICULO 21o: Todos los taludes, cunetas y depósitos se perfilarán de a cuerdo al proyecto y/o las instrucciones de la Inspección, con equipos adecuado a juicio de la misma.

ARTICULO 22o: MEDICION Y PAGO: Los trabajo de Movimiento de Suelos, terraplenes y desmontes, se certificarán de acuerdo con los volúmenes movidos, medido en su estado original, es decir, en excava -/ ción, cunetas, préstamos, secciones de desmonte, etc., expresados en me tros cúbicos. La medición podrá realizarse por ubicación directa de la/ excavación, cunetas, préstamos, secciones de desmonte, etc., o bien por cálculo de la diferencia de la superficie de los perfiles de las seccio nes transversales de los mismos, levantados antes y después de termina- dos los trabajos.

Los trabajos de movimiento de suelos en terraplen o des-/ monte se pagarán al precio establecido para el ítem "Movimiento de Sue-

los", quedando incluido en dicho precio la extracción, carga de transporte, según lo especificado más arriba: descarga, distribución y perfilado de las cunetas, taludes, etc., y del material, hasta la total terminación del terraplen o de los depósitos, taludes y cunetas del desmonte.

Dé conformidad al origen y pertenencias de los equipos que se utilicen en las operaciones del movimiento de suelos, se clasificarán los trabajos como sigue:

- a) Movimiento de suelos con equipos de la Subsecretaría de Recursos Hídricos.
- b) Movimiento de suelos con equipos de terceros.

ARTICULO 23º: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS: En los lugares donde sean / necesarios y a efectos de asegurar el escurrimiento de las aguas en sentido transversal al camino se construirán alcantarillas de / caños de hormigón armado o de madera dura cuando se haya previsto en el proyecto y/o plano o lo ordene la Inspección.

ARTICULO 24º: ALCANTARILLAS DE CAÑOS DE HORMIGON ARMADO: La construcción de una alcantarilla de caños de hormigón armado comprende:

- 1º) Excavación a mano o a máquina, necesaria para la correcta ubicación de los caños según las cotas que fije la Inspección conforme a proyecto y/o plano.
- 2º) Provisión y colocación de una capa de asiento de arena o suelo adecuadamente emparejada, de calidad aprobada por la Inspección. /
- 3º) Provisión y transporte a pie de obra y colocación de los caños de hormigón aprobados por la Inspección, dispuestos, asentados y sellados según lo indique el proyecto y/o plano o la Inspección.
- 4º) Provisión, trans-/

porte a pie de obra y colocación de la madera dura necesaria para las / cabeceras, y guardarruedas, asegurando la estabilidad de la alcantarilla, según lo indicado en el proyecto y/o plano o por la Inspección.

Según el diámetro de los caños de hormigón armado que se utilicen, la calificación de las alcantarillas se hará como sigue:

- a) Construcción de alcantarillas de caños de hormigón armado de \emptyset 0,60 m
- b) Construcción de alcantarillas de caños de hormigón armado de \emptyset 0,80 m

ARTICULO 25º: ALCANTARILLAS DE MADERA DURA: La construcción y/o reconstruc

ción de alcantarillas de madera dura comprende: 1º) Excavación a mano o a máquina para el correcto escurrimiento de las aguas y la fundación de la alcantarilla según las cotas que fije el proyecto y/o plano o lo indicado por la Inspección. 2º) Provisión y transporte a pie de obra y colocación de madera dura necesaria, alambres para ataduras y todo otro herraje, aprobados por la Inspección, hincados, atados, clavados y/ dispuestos según fije el proyecto y/o plano o lo indicado por la Inspección.

ARTICULO 26º: MEDICION Y PAGO: La construcción de alcantarillas en caños de Hº Aº y de madera dura serán liquidadas en forma global.

ARTICULO 27º: ACOPIO DE MATERIALES: A requerimiento de la Comisión y mediante circunstancias que se justifiquen a juicio de la Dirección, podrá certificarse el acopio de materiales que el mismo tenga / depositado a pie de obra y que se utilizarán en la misma, previo control por la Inspección de la cantidad y calidad de los materiales.

La Dirección se reserva el derecho de establecer el precio para la certificación de acopio de materiales.

Realizada la certificación, es obligación de la Comisión, custodiar y conservar todos los materiales acopiados, hasta tanto sean utilizados e incorporados a la obra teniendo además carácter de depositario, responsable por cualquier pérdida, deterioro o sustracción, debiendo reponer / de inmediato la cantidad de material perdido, deteriorado o sustraído, a / simple requerimiento de la Inspección.

La Comisión no podrá retirar de la obra, cantidad alguna de material copiado y certificado parcialmente en forma estipulada precedentemente.

Los certificados de acopios de materiales serán provisionales y los importes líquidos por ese concepto serán deducidos de los certificados / de obra extendidos a la Comisión.

ARTICULO 28º: OCUPACION DE LOS TERRENOS NECESARIOS PARA LA OBRA Y OBRADOR :

La Comisión será el único responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de los terrenos de propiedad privada o fiscal para su obrador y campamento, debiendo cumplir en todo momento con las ordenanzas municipales, leyes y decretos provinciales y los reglamentos policiales vigentes.

ARTICULO 29º: LIMPIEZA FINAL DE TERRENO Y CAMINOS ADYACENTES: Una vez termina

dos los trabajos y antes de la recepción provisoria y/o final, la Comisión está obligada a retirar de los lugares adyacentes dentro de la / longitud total de las obras ya sean canales, terraplenamientos, desagües, /

etc., todos los sobrantes y desechos de materiales cualquiera sea su naturaleza y especie, dejando perfectamente nivelados los referidos lugares, como asimismo proceder al retiro y desarme de todas las construcciones provisionarias y/o instalaciones utilizadas para la ejecución de los trabajos.

Los gastos que demanden el cumplimiento a las disposiciones / precedentes serán por cuenta exclusiva de la Comisión y no podrá originar / reclamo ni compensación alguna.

ARTICULO 30º: INICIACION Y PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS: La fecha de iniciación así como el plazo de ejecución de los trabajos deberá fijarse en el Convenio que se suscribe.

ARTICULO 31º: DEMARCACION Y REPLANTEO DE LA OBRA: Antes de la iniciación de los trabajos, personal de la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, con la asistencia de por lo menos uno de los miembros de la Comisión / demarcará el terreno el tramo a construir, cuya demarcación la Comisión queda obligada a conservar y reponer en caso de deterioro o destrucción.

ARTICULO 32º: CERTIFICACION DE OBRAS: Las Comisiones quedan obligadas a solicitar a la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, la medición de las obras, para la confección de los certificados. LA SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS comunicará la fecha de medición, estando obligado uno de los / miembros de la Comisión a presenciar a fin de prestar conformidad a la misma; las mediciones se efectuarán entre el 20 y 30 de cada mes.

ARTICULO 33º: PAGO DE OBRAS: El pago de las obras se efectuará en la sede de

la Comisión y dentro de los CUARENTA Y CINCO (45) días de haber aprobado el certificado, aplicándose el precio establecido, conforme al proyecto/ y presupuesto. De la liquidación total de cada certificado se deducirá / el porcentaje que se fije para cada obra, correspondiente al aporte mínimo de la Comisión. Así como cualquier anticipo que se haya efectuado.

ARTICULO 34º: PENALIDADES Y RESCISION DEL CONVENIO: No serán certificados los tramos que fueren observados por construcción defectuosa y que no se ajusten a las especificaciones.

Quando por causas imputables a la Comisión durante dos meses consecutivos las obras construídas no alcancen al sesenta por ciento (60%) del promedio mensual a ejecutar de acuerdo al plazo otorgado, la / SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS podrá declarar la rescisión del convenio, salvo razones de fuerza mayor debidamente justificada.

ARTICULO 35º: RESPONSABILIDAD DEL CUMPLIMIENTO DE LEYES DE TRABAJO - PREVISION SOCIAL Y PERJUICIOS A TERCEROS: La Comisión será el único responsable del cumplimiento de las leyes de trabajo, Previsión Social y perjuicios a terceros, quedando a su exclusivo cargo las obligaciones que de ellas deriven.

ARTICULO 36º: CASOS DE DIVERGENCIAS: En caso de divergencias entre la Inspección y la Comisión, ésta podrá apelar ante la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, y en última instancia ante el Tribunal Arbitral.

En ningún caso la Comisión podrá suspender los trabajos, ni aún parcialmente, fundada en divergencias con la Inspección.

ARTICULO 37º: La SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, designará la Inspección para los trabajos que correspondan ejecutar.

ARTICULO 38º: La SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS determinará las variaciones en más o menos que pudiera sufrir el costo de las obras, reconociendo su importe a la Comisión en caso de verificarse aumentos de costos y formulando el correspondiente cargo en caso de tratarse de disminuciones de costos.

Los mencionados reajustes de costo de las obras serán efectuadas por la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS y estarán sujetos a las siguientes cláusulas:

- a) PRECIOS Y TASAS BASICAS: Serán los que figuran en las planillas de los análisis de precios que han servido para la determinación del costo del ítem.
- b) PRECIOS Y TASAS PARA LOS REAJUSTES: Los precios y tasas que rijan durante la ejecución de la obra serán determinados de la siguiente manera:
 - I- MANO DE OBRA: Se tomarán mes por mes los valores que correspondan / según los Convenios Colectivos o laudos de carácter general vigentes. Para el caso en que los precios de la mano de obra registren / variaciones dentro de un mismo mes, se tomarán los jornales promedio dentro de un mismo mes, ponderados según el número de días de vigencia de cada uno. Para el premio por asiduidad y mejoras viales se /

seguirá idéntico criterio que para los precios de mano de obra.

- II- MATERIALES: Serán los determinados mensualmente por Organismos provinciales y/o Nacionales.
- III- COMBUSTIBLES: Se tomarán los valores que correspondan según los precios oficiales de Y.P.F.
- IV- EQUIPOS: Los costos de equipos serán los determinados mensualmente por Organismos provinciales y/o nacionales.
- V- TASA DE IMPUESTO AL VALOR AGRAGADO: Se tomarán los valores que rijan / mensualmente.

c) FORMULAS PARA EL CALCULO DE LAS VARIACIONES DE COSTOS: Las variaciones de costos de las obras se determinarán exclusivamente por aplicación de las fórmulas matemáticas que se consignan a continuación:

$$V = P \left[\frac{(a+b \frac{j_r}{j_o} + C^1 \frac{M1_r}{M1_o} + C^2 \frac{M2_r}{M2_o} + C^3 \frac{M3_r}{M2_o}) - 1}{1} \right]$$

En la fórmula los términos tienen los siguientes significados:

V= Importe de las variaciones de costos de la obra de las partidas que se reajustan.

P= Importe certificado mensual de la obra de las partidas que se reajustan.

a= Término fijo e invariable correspondiente al beneficio.

b= Coeficiente que corresponda a la mano de obra.

C1= Coeficiente correspondiente a materiales.

C2= Coeficiente que corresponda a combustible y lubricante.

C3= Coeficiente correspondiente a Equipos.

j= Jornal del Gremio de la Construcción.

M1= Precio de los distintos materiales que se toman en cuenta para el cálculo de las variaciones de costos.

M2= Precios de los combustibles y lubricantes.

M3= Precios de los distintos equipos que se tienen en cuenta para el cálculo de las variaciones de costos.

El subíndice cero (0) indica los precios básicos de jornales, materiales combustibles y equipos definidos precedentemente.

El subíndice ere (r) indica los precios y tasas correspondientes al apartado b) "Precios de reajustes".

ARTICULO 39º: LIQUIDACION DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA): Solamente /
será liquidado el Impuesto al Valor Agregado en el caso que
la Comisión ejecute la obra por cuenta de terceros.

Cn. DEFENSA OESTE DE Va. ANGELA - ADECUACION

SUB-PROYECTO STA. SYLVINA - MODULO III

La inundación 1980-81 puso de manifiesto la urgente necesidad de revisar la infraestructura de desagües existentes en el área afectada. Entre otras obras, el Cn. Defensa Oeste de Va. Angela presentó graves problemas debidos, en principio, a la colmatación de su sección por sedimentos y vegetación, produciéndose además desbordes, / dado el estado de deterioro del muro de contención de la margen izquierda, lo que concluyó con un prolongado anegamiento de la zona / de chacras de Va. Angela, ya que su capacidad de descarga se veía / sensiblemente disminuída.

Ante esta situación, el Gobierno de la Provincia decidió reparar este canal, aprovechándose la circunstancia para adecuar sus secciones al proyecto de Bajos Submeridionales, integrándose de esta manera al contexto del Manejo Regional.

A tal fin, se realizó un relevamiento topográfico de 12.164 m, / en base al cual se rediseñó su pendiente longitudinal, secciones / transversales y verificaron las secciones hidráulicas de alcantarillas y puentes existentes, encontrándose estas obras de arte / con dimensiones suficientes para la situación de diseño. En tanto / el canal debe ser objeto de una limpieza de la vegetación, de la reconstrucción y adecuación de sus secciones transversales y perfil / longitudinal y construcción del muro de contención lateral de su margen izquierda, que por tramos es ya inexistente y en gran parte insuficiente para evitar los desbordes hacia Va. Angela, previéndose /

su ejecución con el suelo proveniente de la excavación del canal.

COMPUTO METRICO.

Los trabajos a realizar fueron previstos en dos ítems:

I - Limpieza de la zona de obras, en una superficie de 35 Has. de /
monte bajo ralo.

II- Movimiento de suelos, (excavación y perfilado de la sección del
canal y construcción del muro de contención lateral), con un vo-
lumen de 71.683 m³.

PRESUPUESTO.

El precio de la obra fue calculado con una estimación de los pre-
cios unitarios promedio del mes de octubre de 1981.

ITEM	Designación	Unidad	Cantidad	Precios Unitarios	Sub-Totales
I	Desbosque y limpie- za monte bajo ralo	Ha	35	1.000.000	35.000.000
II	Movimiento de sue- los	m ³	71.683	7.000	<u>501.781.000</u>
				Sub-Total	536.781.000
				I.V.A.	<u>107.356.200</u>
				TOTAL	<u>644.137.200</u>

FORMULA POLINOMICA PARA EL AJUSTE DE PRECIOS.

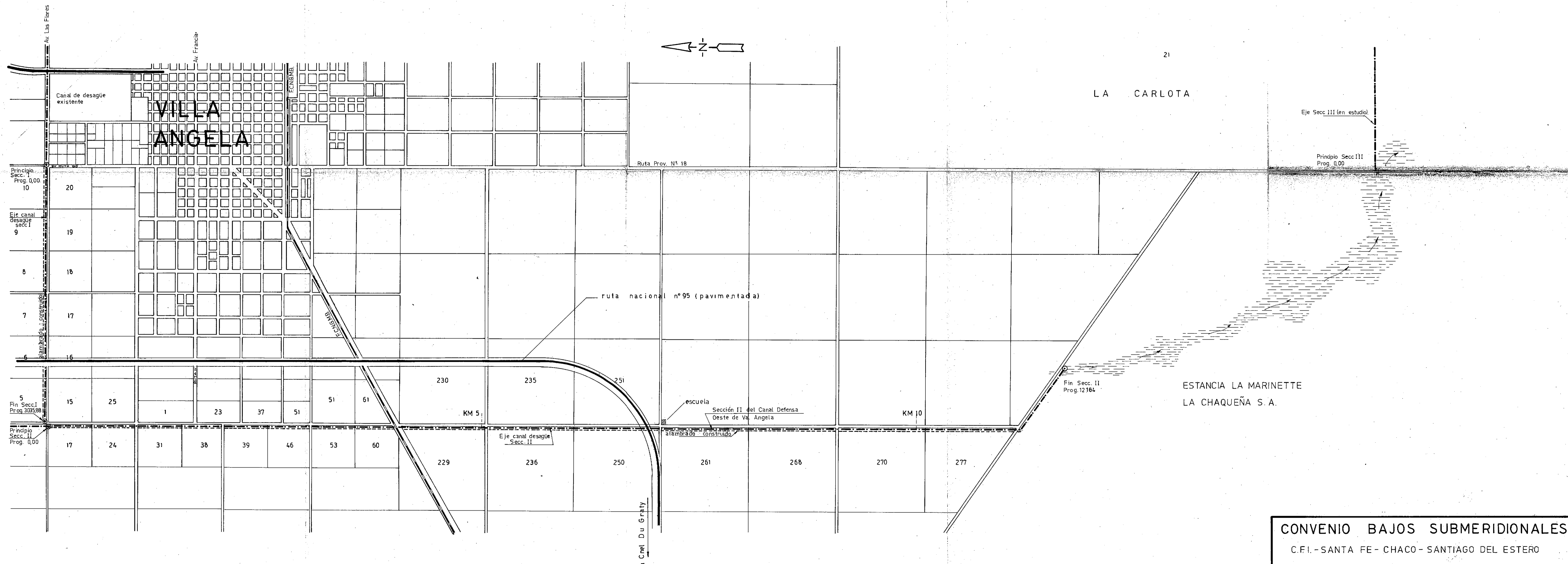
El Ajuste de Precios se hará de acuerdo a la siguiente Fórmula Polinómica, según se especifica en el "Pliego de Condiciones Generales y Particulares" de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Provincia del Chaco, para Obras realizadas por las "Comisiones de Manejo de Agua y Suelo":

$$V = P_o \left[\left(0,08 + 0,1319 \frac{j_r}{j_o} + 0,2849 \frac{Mr2}{Mo2} + 0,5031 \frac{Mr3}{Mo3} \right) - 1 \right]$$

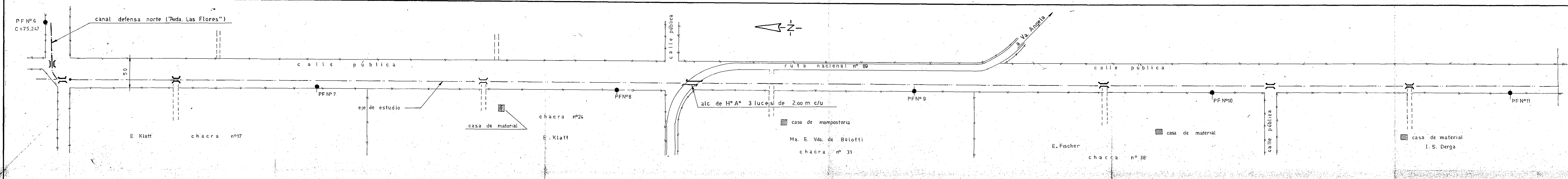
CLAUSULA ACLARATORIA Nº 2 .:

La cota de rasante del eje de la calle lateral al canal, se de terminará sumando, como mínimo, 2 m a la Cota de Proyecto de la so- lera de fondo, y en los casos en que el terreno natural la supere, / la altura mínima del terraplén será de 30 cm.

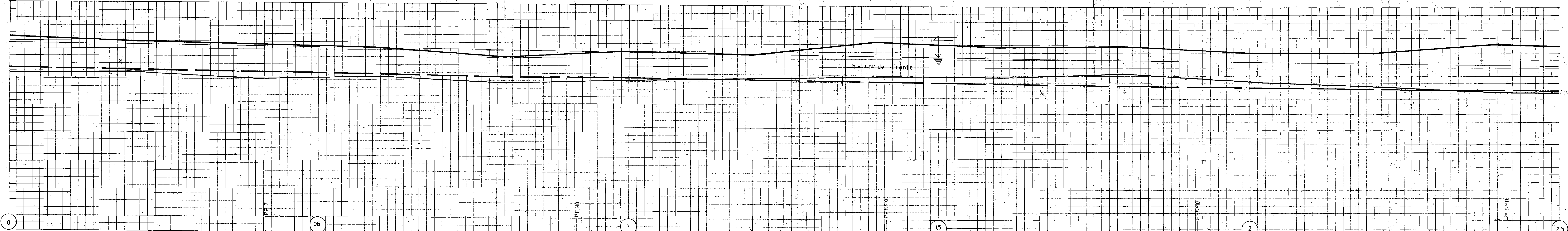
La cuneta de esta calle se perfilará siguiendo las pendientes/ del terreno natural y con sentido de escurrimiento hacia las alcan- tarillas transversales de la calle.



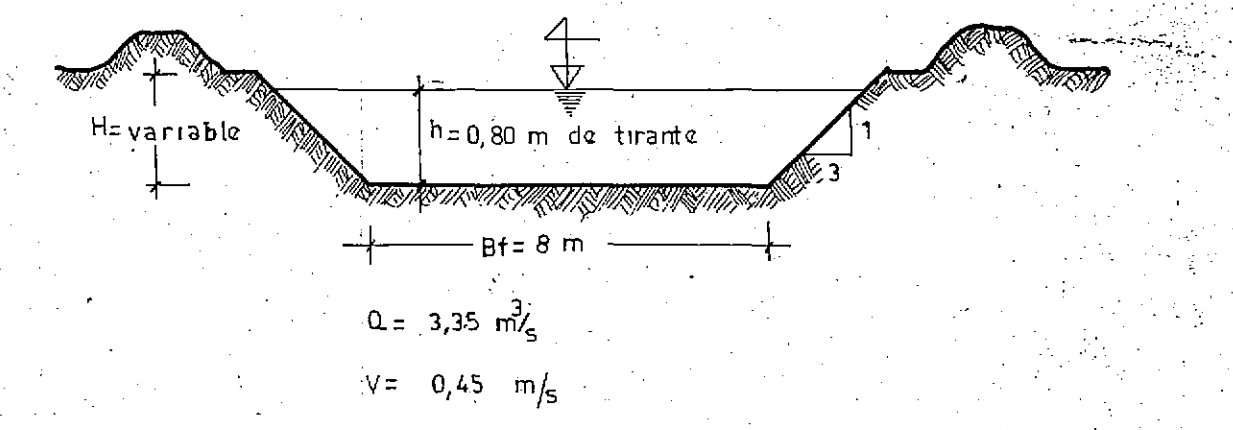
CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES			
C.F.I. - SANTA FE - CHACO - SANTIAGO DEL ESTERO			
SUBPROYECTO SANTA SYLVINA MODULO III		CANAL DEFENSA OESTE DE VILLA ANGELA ADECUACION	
PLANO N° LAMINA N° 1	ESCALA 1:2.000		FECHA 2.82



===== ACCESO A PROPIEDAD
 ● P.F. PUNTO FIJO
 --- TRAZA DE NIVELACION
 --- ALAMBRADO
 --- PERFIL TRANSVERSAL



Sección Prog. 0,00 a 6.900 m



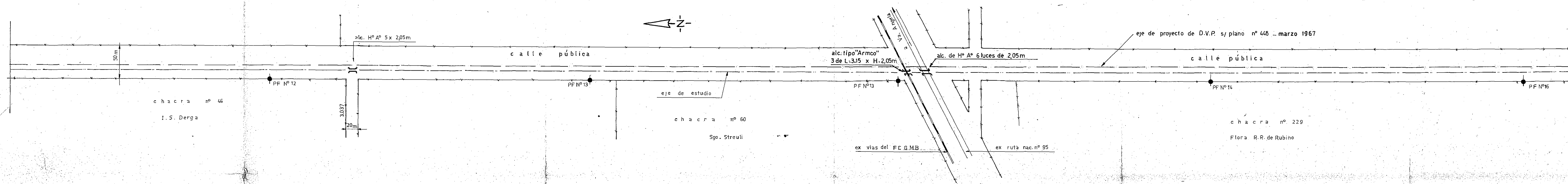
P.C. 69	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2500	69m. P.C.
PROG.	0,00	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2500	PROGRESIVAS
C.P.F.			75,402			75,275			75,645		75,415		75,526		COTAS P.F.
C.T.N.	74,22	75,22	75,15	75,08	74,75	74,59	74,87	75,34	75,19	75,22	75,415	75,02	75,32	75,526	COTAS T.N.
	74,22	74,24	74,01	74,12	74,75	74,03	74,13	74,22	74,18	74,33	74,05	74,05	74,72	74,72	COTAS DE FONDO CANAL EXISTENTE
	74,36	74,31	74,26	74,21	74,17	74,12	74,07	74,03	73,98	73,94	73,89	74,05	73,92	73,92	COTAS DE PROYECTO
															PENDIENTE (cm/km)
															$i = 23 \text{ cm/km}$

ESCALA VERTICAL: 0 1 2 3m
 ESCALA HORIZONTAL: 0 50 100 200m
 ESCALA 1:50
 ESCALA 1:2.500
 Nota: P.F. N° 6 relacionado c/ P.F. de IGM
 Relevamiento y topografía realizado por R. Avila

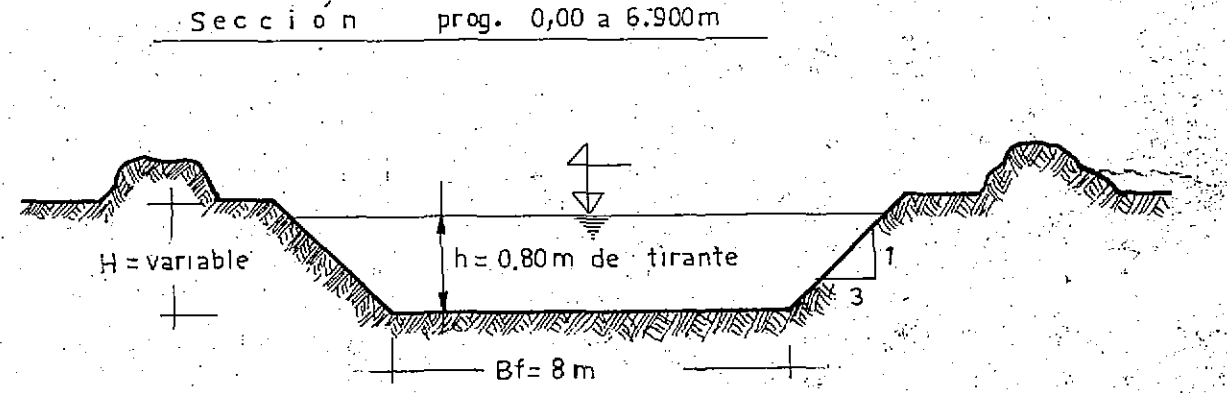
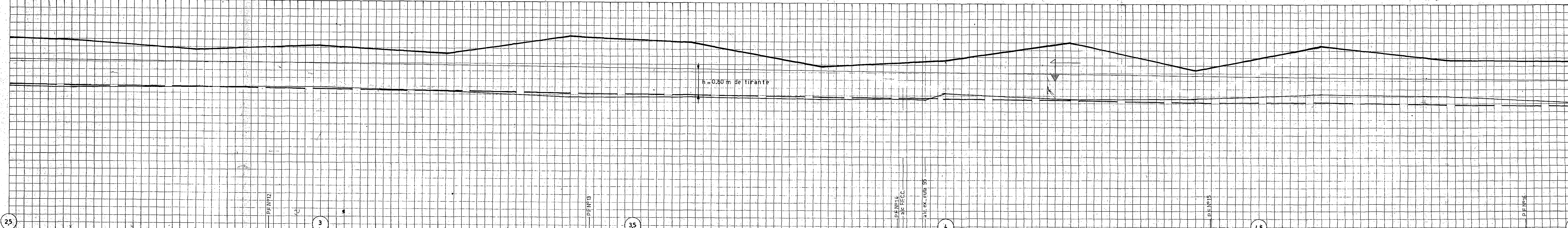
CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES
 C.F.I. - SANTA FE - CHACO - SANTIAGO DEL ESTERO

SUBPROYECTO SANTA SYLVINA MODULO III	CANAL DEFENSA OESTE DE VILLA ANGELA ADECUACION
PLANO N° LAMINA N° 2	FECHA 2-82

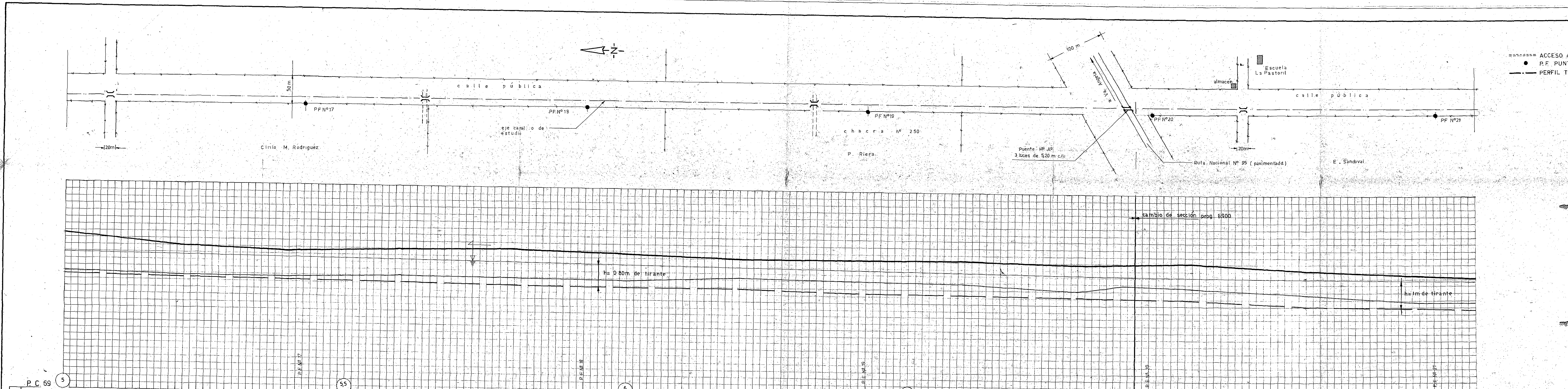
ANTECEDENTES: Proyecto de D.V.P. plano n°448 año 1965. Válido para toda las láminas



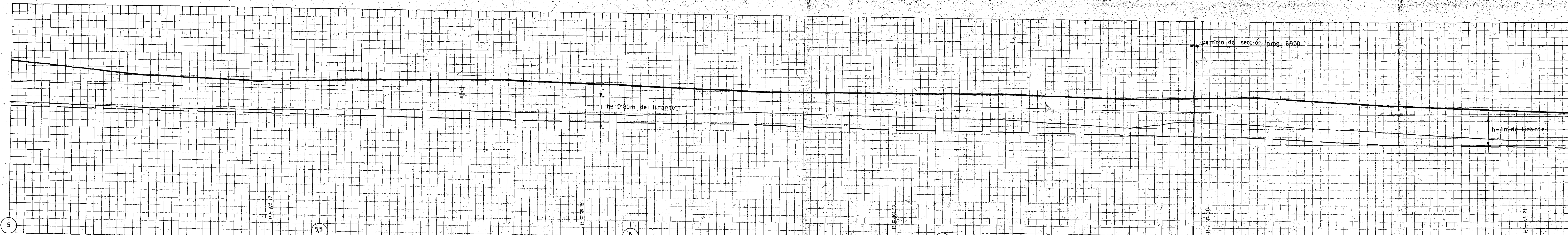
- ===== ACCESO A PROPIEDAD
- P.F. PUNTO FIJO
- TRAZA DE NIVELACION
- ALAMBRADO



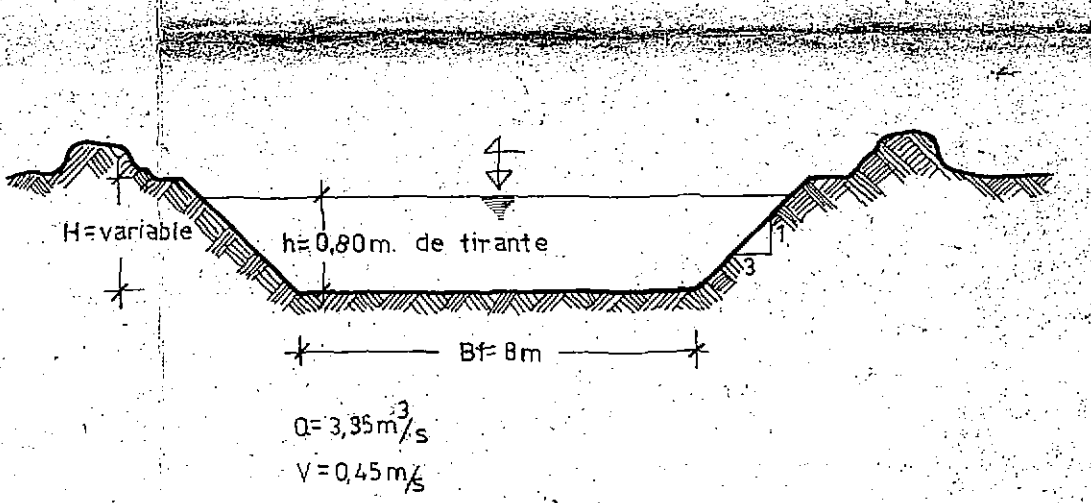
P. C. 69	2+500	3+000	3+500	4+000	4+500	5+000	5+500	6+000	6+500	7+000	7+500	8+000	8+500	9+000	9+500	10+000	10+500	11+000	11+500	12+000	12+500	13+000	13+500	14+000	14+500	15+000	15+500	16+000	16+500	17+000	17+500	18+000	18+500	19+000	19+500	20+000	20+500	21+000	21+500	22+000	22+500	23+000	23+500	24+000	24+500	25+000	25+500	26+000	26+500	27+000	27+500	28+000	28+500	29+000	29+500	30+000	30+500	31+000	31+500	32+000	32+500	33+000	33+500	34+000	34+500	35+000	35+500	36+000	36+500	37+000	37+500	38+000	38+500	39+000	39+500	40+000	40+500	41+000	41+500	42+000	42+500	43+000	43+500	44+000	44+500	45+000	45+500	46+000	46+500	47+000	47+500	48+000	48+500	49+000	49+500	50+000	50+500	51+000	51+500	52+000	52+500	53+000	53+500	54+000	54+500	55+000	55+500	56+000	56+500	57+000	57+500	58+000	58+500	59+000	59+500	60+000	60+500	61+000	61+500	62+000	62+500	63+000	63+500	64+000	64+500	65+000	65+500	66+000	66+500	67+000	67+500	68+000	68+500	69+000	69+500	70+000	70+500	71+000	71+500	72+000	72+500	73+000	73+500	74+000	74+500	75+000	75+500	76+000	76+500	77+000	77+500	78+000	78+500	79+000	79+500	80+000	80+500	81+000	81+500	82+000	82+500	83+000	83+500	84+000	84+500	85+000	85+500	86+000	86+500	87+000	87+500	88+000	88+500	89+000	89+500	90+000	90+500	91+000	91+500	92+000	92+500	93+000	93+500	94+000	94+500	95+000	95+500	96+000	96+500	97+000	97+500	98+000	98+500	99+000	99+500	100+000	100+500	101+000	101+500	102+000	102+500	103+000	103+500	104+000	104+500	105+000	105+500	106+000	106+500	107+000	107+500	108+000	108+500	109+000	109+500	110+000	110+500	111+000	111+500	112+000	112+500	113+000	113+500	114+000	114+500	115+000	115+500	116+000	116+500	117+000	117+500	118+000	118+500	119+000	119+500	120+000	120+500	121+000	121+500	122+000	122+500	123+000	123+500	124+000	124+500	125+000	125+500	126+000	126+500	127+000	127+500	128+000	128+500	129+000	129+500	130+000	130+500	131+000	131+500	132+000	132+500	133+000	133+500	134+000	134+500	135+000	135+500	136+000	136+500	137+000	137+500	138+000	138+500	139+000	139+500	140+000	140+500	141+000	141+500	142+000	142+500	143+000	143+500	144+000	144+500	145+000	145+500	146+000	146+500	147+000	147+500	148+000	148+500	149+000	149+500	150+000	150+500	151+000	151+500	152+000	152+500	153+000	153+500	154+000	154+500	155+000	155+500	156+000	156+500	157+000	157+500	158+000	158+500	159+000	159+500	160+000	160+500	161+000	161+500	162+000	162+500	163+000	163+500	164+000	164+500	165+000	165+500	166+000	166+500	167+000	167+500	168+000	168+500	169+000	169+500	170+000	170+500	171+000	171+500	172+000	172+500	173+000	173+500	174+000	174+500	175+000	175+500	176+000	176+500	177+000	177+500	178+000	178+500	179+000	179+500	180+000	180+500	181+000	181+500	182+000	182+500	183+000	183+500	184+000	184+500	185+000	185+500	186+000	186+500	187+000	187+500	188+000	188+500	189+000	189+500	190+000	190+500	191+000	191+500	192+000	192+500	193+000	193+500	194+000	194+500	195+000	195+500	196+000	196+500	197+000	197+500	198+000	198+500	199+000	199+500	200+000	200+500	201+000	201+500	202+000	202+500	203+000	203+500	204+000	204+500	205+000	205+500	206+000	206+500	207+000	207+500	208+000	208+500	209+000	209+500	210+000	210+500	211+000	211+500	212+000	212+500	213+000	213+500	214+000	214+500	215+000	215+500	216+000	216+500	217+000	217+500	218+000	218+500	219+000	219+500	220+000	220+500	221+000	221+500	222+000	222+500	223+000	223+500	224+000	224+500	225+000	225+500	226+000	226+500	227+000	227+500	228+000	228+500	229+000	229+500	230+000	230+500	231+000	231+500	232+000	232+500	233+000	233+500	234+000	234+500	235+000	235+500	236+000	236+500	237+000	237+500	238+000	238+500	239+000	239+500	240+000	240+500	241+000	241+500	242+000	242+500	243+000	243+500	244+000	244+500	245+000	245+500	246+000	246+500	247+000	247+500	248+000	248+500	249+000	249+500	250+000	250+500	251+000	251+500	252+000	252+500	253+000	253+500	254+000	254+500	255+000	255+500	256+000	256+500	257+000	257+500	258+000	258+500	259+000	259+500	260+000	260+500	261+000	261+500	262+000	262+500	263+000	263+500	264+000	264+500	265+000	265+500	266+000	266+500	267+000	267+500	268+000	268+500	269+000	269+500	270+000	270+500	271+000	271+500	272+000	272+500	273+000	273+500	274+000	274+500	275+000	275+500	276+000	276+500	277+000	277+500	278+000	278+500	279+000	279+500	280+000	280+500	281+000	281+500	282+000	282+500	283+000	283+500	284+000	284+500	285+000	285+500	286+000	286+500	287+000	287+500	288+000	288+500	289+000	289+500	290+000	290+500	291+000	291+500	292+000	292+500	293+000	293+500	294+000	294+500	295+000	295+500	296+000	296+500	297+000	297+500	298+000	298+500	299+000	299+500	300+000	300+500	301+000	301+500	302+000	302+500	303+000	303+500	304+000	304+500	305+000	305+500	306+000	306+500	307+000	307+500	308+000	308+500	309+000	309+500	310+000	310+500	311+000	311+500	312+000	312+500	313+000	313+500	314+000	314+500	315+000	315+500	316+000	316+500	317+000
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------



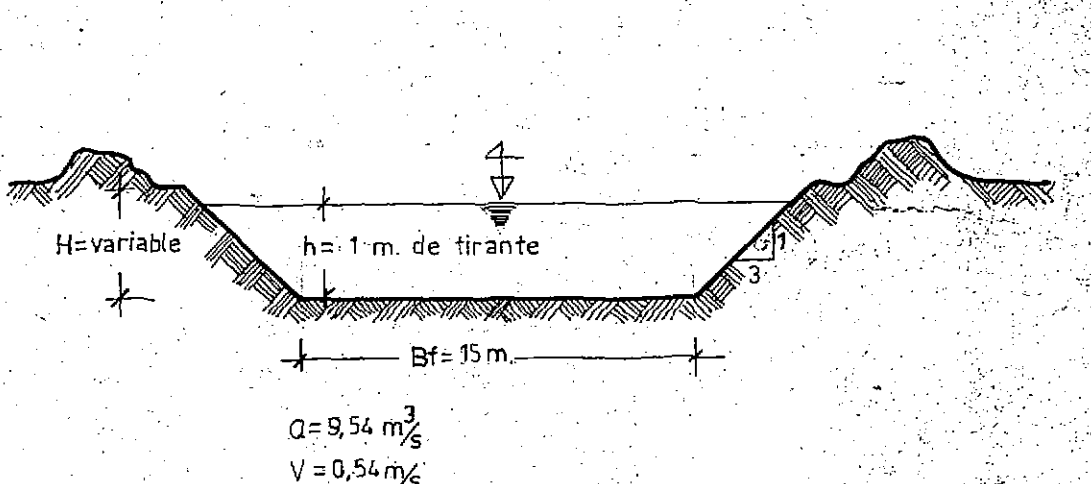
----- ACCESO A PROPIEDAD
 ● P.F. PUNTO FIJO
 --- TRAZA DE NIVELACION
 --- ALAMBRADO



Sección Prog. 0,00 a 6900



Sección Prog. 6900 a 12164



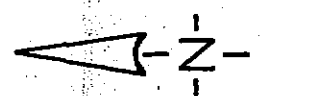
PROG.	C.P.F.	C.T.N.	PROGRESIVAS	COTAS P.F.	COTAS T.N.	COTAS DE FONDO	CANAL EXISTENTE	COTAS DE PROYECTO	PENDIENTE (‰/km.)
5000		74,65	5000	74,380	73,18	73,09	73,04	72,95	23
200		74,26	5200	74,380	7313	7304	7295	7286	
400		74,11	5400	74,380	7308	7299	7290	7281	
425		74,349	5425	74,380	7304	7295	7286	7277	
600		74,22	5600	74,380	7300	7291	7282	7273	
800		74,15	5800	74,380	7295	7286	7277	7268	
926		74,380	6000	74,380	7291	7282	7273	7264	
6000		74,15	6200	74,380	7287	7278	7269	7260	
400		74,01	6400	74,380	7283	7274	7265	7256	
427		74,381	6427	74,381	7279	7270	7261	7252	
600		74,04	6600	74,381	7275	7266	7257	7248	
800		73,95	6800	74,381	7271	7262	7253	7244	
928		74,177	7000	74,381	7267	7258	7249	7240	
200		74,01	7200	74,381	7263	7254	7245	7236	
400		73,97	7400	74,381	7259	7250	7241	7232	
429		73,947	7429	74,381	7255	7246	7237	7228	
6900		73,947	7500	74,381	7251	7242	7233	7224	

i = 23 cm/km

ESCALA VERTICAL: 0 1 2 3m
 ESCALA 1:50
 ESCALA HORIZONTAL: 0 50 100 150 200m
 ESCALA 1:2500

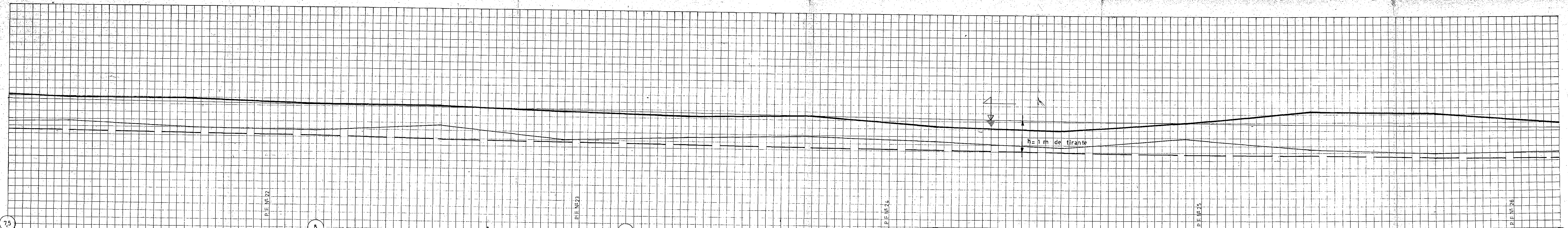
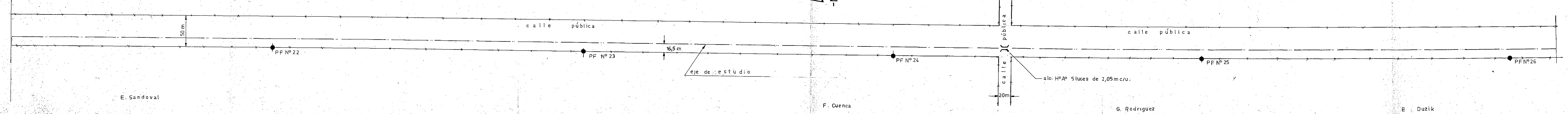
CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES
 C.F.I. - SANTA FE - CHACO - SANTIAGO DEL ESTERO

SUBPROYECTO SANTA SYLVINA MODULO III	CANAL DEFENSA OESTE DE VILLA ANGELA ADECUACION
PLANO Nº LAMINA Nº 4	FECHA 2 - 92

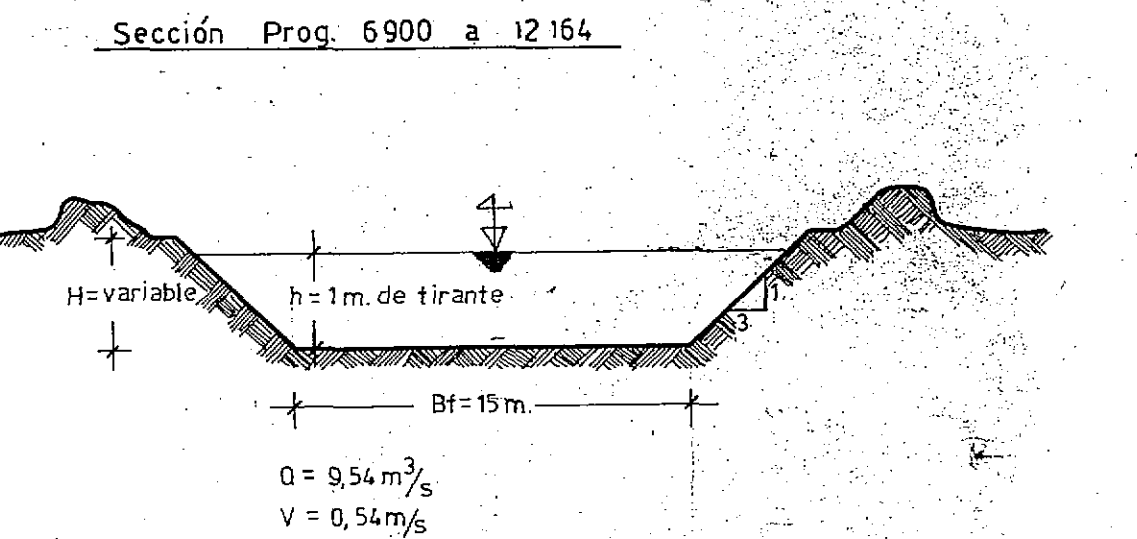


===== ACCESO A PROPIEDAD
 ● P.F PUNTO FIJO
 --- PERFIL TRANSVERSAL

--- TRAZA DE NIVELACION
 --- ALAMBRADO



P.C. 69	7500	600	800	926	8000	400	426	600	800	925	9000	200	400	425	600	800	925	10000	69 m P.C.
PROG.	7500	600	800	926	8000	400	426	600	800	925	9000	200	400	425	600	800	925	10000	PROGRESIVAS
C.P.F.				73,597			73,457			73,548				73,295				73,437	
C.T.N.		72,48	72,46		72,46	72,33	72,37	72,38	72,34	72,34	72,34	72,28	72,25	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,37
		72,37	72,50		72,46	72,67	72,28	72,34	72,45	72,34	72,34	72,09	72,15	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	72,04
		72,32	72,50		72,28	72,67	72,28	72,34	72,45	72,34	72,34	71,99	72,15	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	71,85
		72,32	72,50		72,28	72,67	72,28	72,34	72,45	72,34	72,34	71,99	72,15	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	71,85
		72,32	72,50		72,28	72,67	72,28	72,34	72,45	72,34	72,34	71,99	72,15	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	71,85
		72,32	72,50		72,28	72,67	72,28	72,34	72,45	72,34	72,34	71,99	72,15	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	71,85
		72,32	72,50		72,28	72,67	72,28	72,34	72,45	72,34	72,34	71,99	72,15	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	71,85
		72,32	72,50		72,28	72,67	72,28	72,34	72,45	72,34	72,34	71,99	72,15	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	71,85
i = 23 cm/km																			



CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES
 C.F.I.-SANTA FE-CHACO-SANTIAGO DEL ESTERO

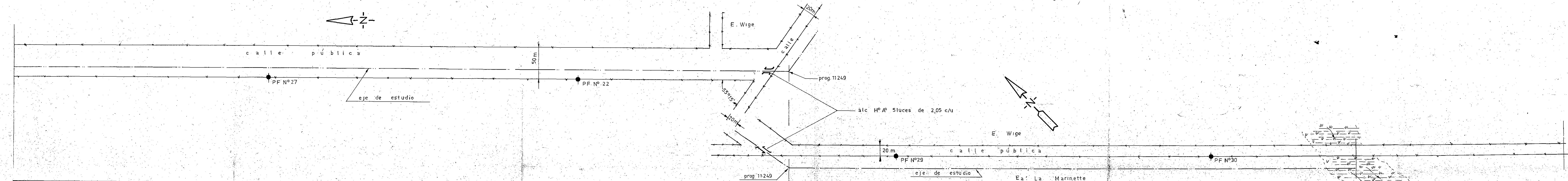
SUBPROYECTO
 SANTA SYLVINA
 MODULO III

CANAL DEFENSA
 VILLA ANGELA
 ADECUACION

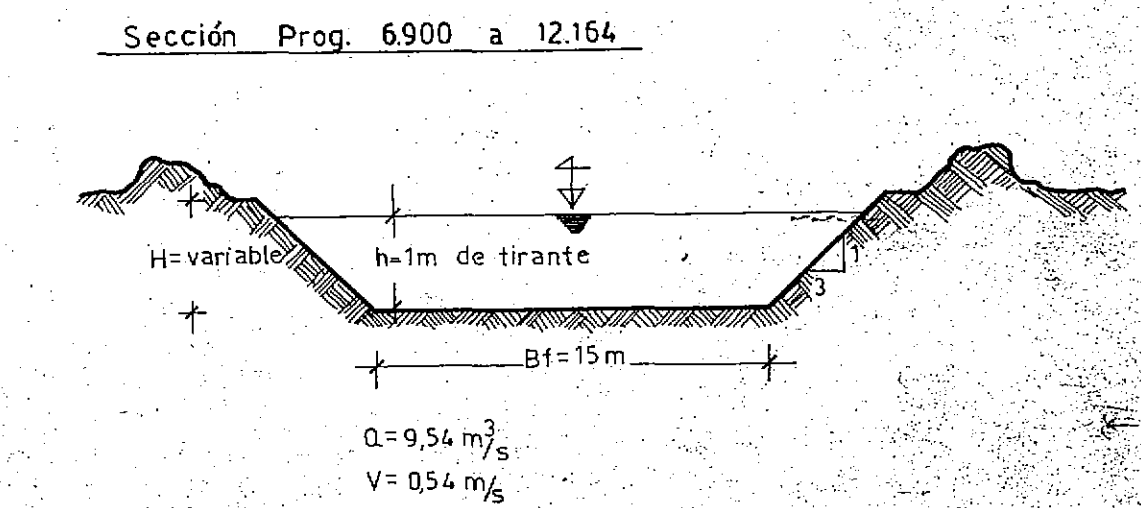
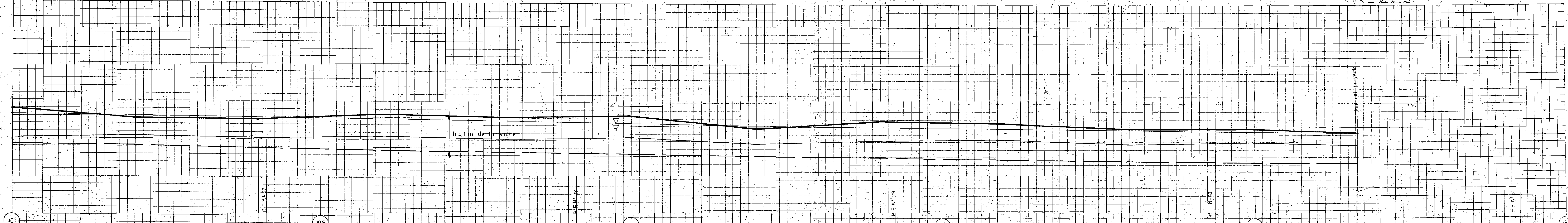
DESTA DE

PLANO Nº
 LAMINA Nº 5

FECHA
 2-62



----- ACCESO A PROPIEDAD
 ● P.F. PUNTO FIJO
 --- TRAZA DE NIVELACION
 --- ALAMBRADO



P.C. 69	10000	200	400	600	800	915	11000	200	400	425	600	800	932	12000	164	125	69 m P.C.
PROG.	10000		400	600	800	915	11000	200	400	425	600	800	932	12000	164	125	PROGRESIVAS
C.P.F.	73,97		73,695			73,313				73,025			72,688		72,419		COTAS P.F.
C.T.N.	72,04	72,66	72,65	72,84	72,79	72,83	72,83	72,42	72,63	72,63	72,42	72,43	72,43	72,28	72,28		COTAS T.N.
	71,81	72,04	72,05	72,19	72,06	72,12	72,04	71,92	72,08	72,08	71,92	71,99	71,99	71,89	71,89		COTAS DE FONDO
		71,76	71,76	71,76	71,62	71,57	71,53	71,43	71,38	71,38	71,34	71,34	71,29	71,29	71,29		CANAL EXISTENTE
																	COTAS DE PROYECTO
																	PENDIENTE(cm/km.)

ESCALA VERTICAL 0 1 2 3m
 ESCALA 1:50
 ESCALA HORIZONTAL 0 50 100 150 200m
 ESCALA 1:2500

CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES
 C.F.I. - SANTA FE - CHACO - SANTIAGO DEL ESTERO

SUBPROYECTO SANTA SYLVINA MODULO III	CANAL DEFENSA OESTE DE VILLA ANGELA ADECUACION
PLANO Nº LAMINA N 6	FECHA 2 - 82