

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
FACULTAD DE INGENIERIA**

**TRABAJO FINAL
ANTEPROYECTO DEFENSA Y DESAGÜES
PLUVIALES
PAMPA LANDRIEL - CHACO**

Cristaldo, Eduardo Guillermo

Fernández Arregin, Sebastian Emanuel

TUTORES:

Ing. Luis Héctor Martínez

Ing. Hugo Rohrmann

Año 2022



Índice

Capítulo 1 - Generalidades	4
1.1- Introducción	4
1.2- Antecedentes y Justificación del Proyecto	7
1.3- Objetivos.....	8
Capítulo 2 - Recopilación de Información	10
2.1- Información Cartográfica.....	10
2.2- Estudios topográficos.....	10
2.3- Precipitaciones.....	13
2.4- Alturas de Agua en Inundaciones	14
2.5- Imágenes Satelitales y Fotografías Aéreas	15
Capítulo 3 - Estudios hidrológicos Cuenca Rural de Aporte	17
3.1- Cuenca y Área de Aporte.....	17
3.2- Clasificación Usos de Suelos.....	20
3.3- Tiempo de Concentración.....	21
3.4- Tormentas de diseño	22
3.5- Precipitaciones de diseño	23
3.6- Modelación Hidrológica.....	24
Capítulo 4- Diseño Obras del Anteproyecto	26
4.1- Defensa contra inundaciones y Canal de Guardia.....	26
4.1.1- Parámetros de Diseño	26
4.1.2- Obras de Arte.....	27
4.2- Desagüe Pluvial Urbano	29
4.2.1- Área de la Cuenca y Subcuenca.....	29
4.2.2- Clasificación Uso de Suelos.....	30
4.2.3- Tiempo de Concentración	31
4.2.4- Precipitaciones de Diseño.....	32
4.2.5- Modelación Hidrológica.....	34
4.2.6 - Predimensionamiento sistema desagües pluviales.....	38
4.2.6.1- Capacidad de Conducción de canales cuneta urbana	39
4.2.6.2- Capacidad de Alcantarillas Urbanas	39
4.2.6.3- Diseño Preliminar de Reservorio	39
4.2.6.4- Alcantarilla Salida de Reservorio	40
4.2.6.5- Estación de Bombeo	41
4.2.7 – Modelación Hidráulica	46



4.2.7.1 – Modelación Cunetas y Alcantarillas Urbanas	47
4.2.7.2 – Modelación del Reservorio y Obra de Control.....	50
4.2.7.3 – Verificación Cunetas y Alcantarillas	56
4.2.8 – Parámetros de Diseño definitivos.....	58
4.2.8.1 – Reservorio.....	58
4.2.8.2 – Obra de Control.....	59
4.2.8.3 – Cunetas y Alcantarillas Urbanas	59
Capítulo 5: Cómputo y Presupuesto	61
Capítulo 6: Pliegos.....	105
Capítulo 7: Anexo Planos.....	282



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

FACULTAD DE INGENIERIA

CAPITULO 1: GENERALIDADES

**ANTEPROYECTO DEFENSA Y DESAGÜES
PLUVIALES
PAMPA LANDRIEL - CHACO**

Cristaldo, Eduardo Guillermo

Fernández Arregin, Sebastian Emanuel

TUTORES:

Ing. Luis Héctor Martínez

Ing. Hugo Rohrmann

Año 2022



Capítulo 1 - Generalidades

1.1- Introducción

El presente proyecto se ubicará en la localidad de Pampa Landriel, Provincia del Chaco, en el departamento 12 de Octubre (ver fig. 1). Sus principales accesos son mediante las Rutas Provinciales N°12 y N°13, donde las ciudades más próximas son General Pinedo (a 23 Km de distancia), Charata (a 39 Km de distancia), Las Breñas (a 57 Km de distancia) y Villa Ángela (a 55 Km de distancia). Dependiendo administrativamente del municipio de General Pinedo.

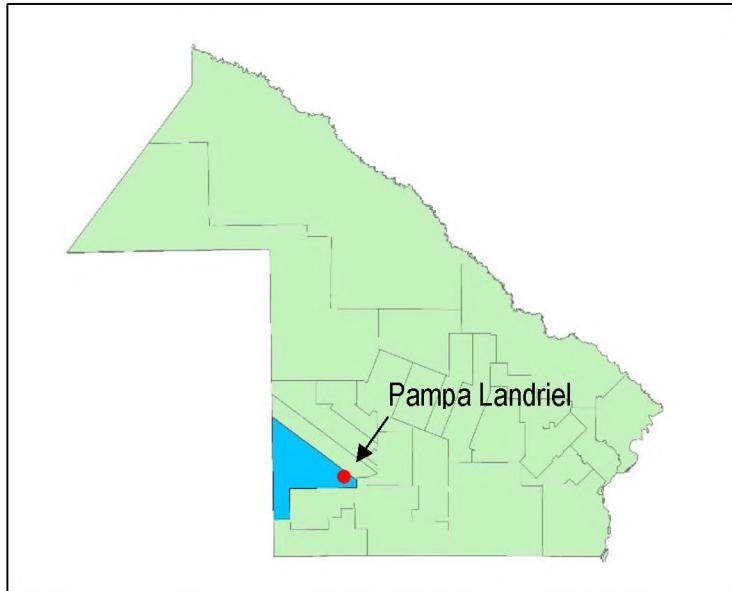


Fig. 1 Ubicación localidad Pampa Landriel en la Provincia del Chaco (fuente: Elaboración propia)

A su vez la localidad se encuentra en la cuenca Línea Paraná (ver fig. 2), formando así parte de la zona de mayor producción agrícola de la provincia.

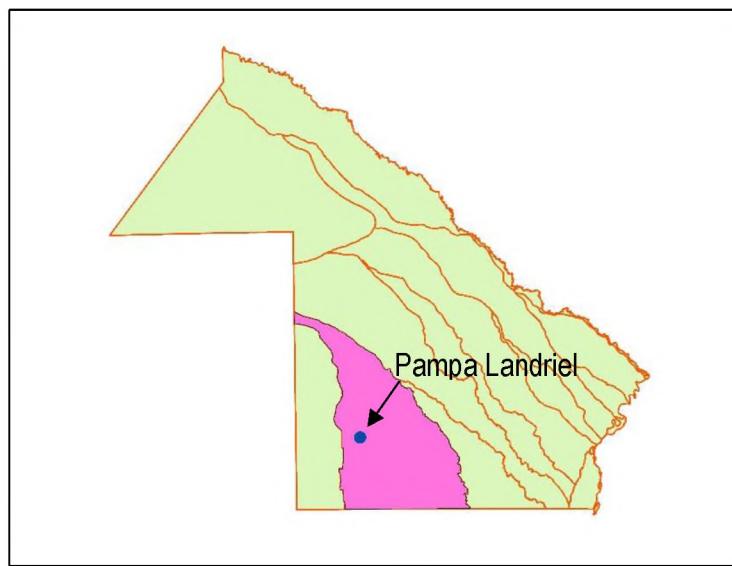


Fig.2- Ubicación de Pampa Landriel en cuenca Línea Paraná (fuente: Elaboración propia)



La resolución consta de dos partes, por un lado, la materialización de un terraplén de defensa más su canal de guardia, y por el otro un conjunto de obras que incluyen desagües pluviales urbanos, un reservorio y una obra de control (Estación de bombeo y alcantarilla principal).



Fig.3 – Vista de la localidad Pampa Landriel y trazado de la defensa proyectada. (Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth)

En esencia la defensa será un terraplén de suelo cohesivo sin compactación especial que tiene el objetivo de proteger a la localidad de los excesos hídricos producto de eventos extraordinarios que ocurren en la región analizada. El escurrimiento regional tiene un sentido de Noroeste a Sudeste y en el camino de ese escurrimiento se interpone el ejido urbano de Pampa Landriel (ver fig. 4). Su trazado bordea gran parte del parcelario urbano de la localidad, coincidiendo con el entramado de caminos vecinales y accesos. Paralelamente la defensa contará con un canal de guardia compuesta por dos tramos que conducirá los excesos hídricos superficiales que se producen por la cuenca rural de aporte hacia el canal de descarga (ver fig. 5).

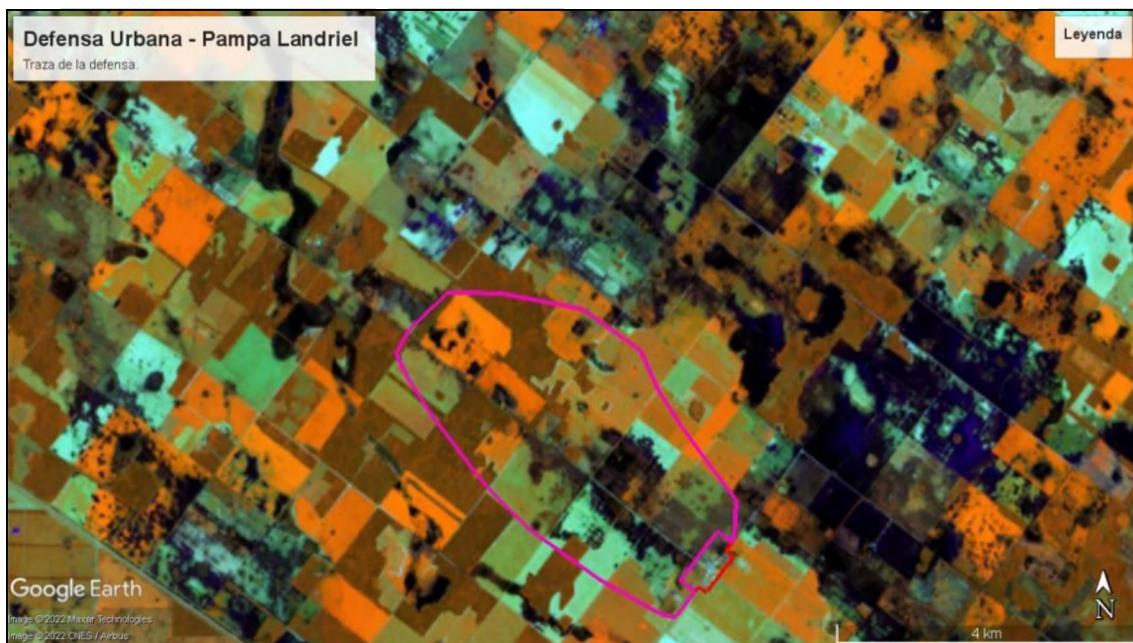


Fig.4 – Vista de la cuenca rural de aporte y traza de la defensa implantada en imagen satelital correspondiente al 24 de Febrero del 2020
(Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth v USGS)

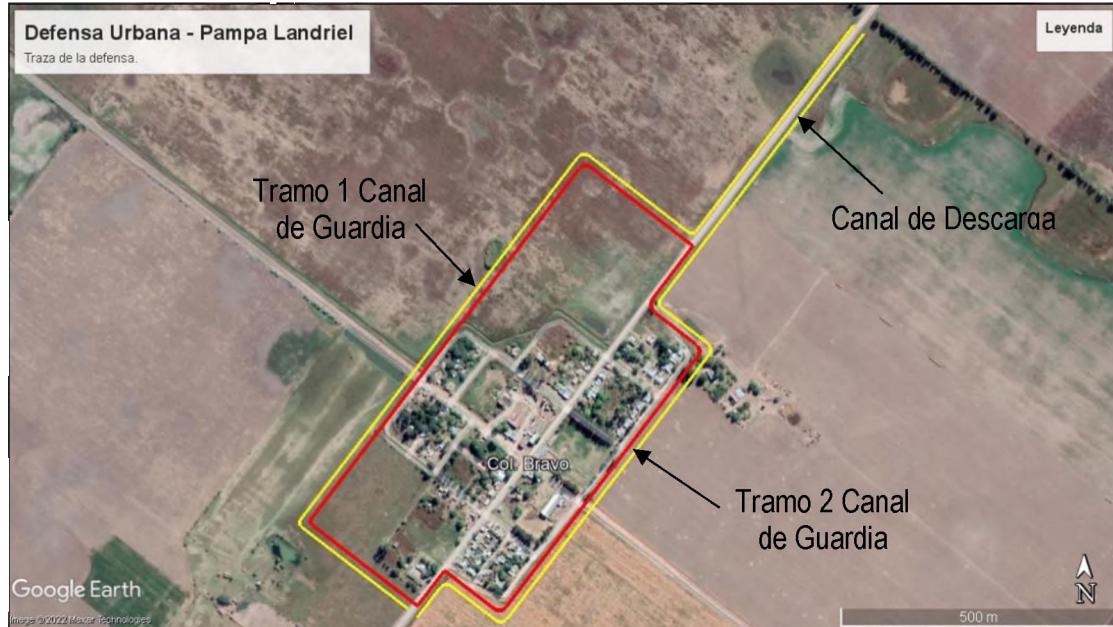


Fig.5 – Vista defensa y canal de guardia con descarga al Noreste. (Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth)

Por otro lado, debido a la protección del escurrimiento externo, se producirá la necesidad de conducir y amortiguar el escurrimiento interno. La conducción será llevada a cabo por los desagües pluviales urbanos, en cambio, el amortiguamiento se producirá en el reservorio. A este último se le anexarán dos obras de control, una alcantarilla que conectará el reservorio con el canal de descarga y una estación de bombeo que se accionará a fin de controlar el nivel de pelo de agua en el mismo.

Todas las mencionadas obras formarán parte de un largo listado de proyectos prioritarios (ver Tabla 1) a realizar por el APA (Administración Provincial del Agua) en conjunto con el CIRHBAS (Comité Interjurisdiccional de la Región Hídrica de los Bajos Submeridionales) y con el financiamiento del Ministerio de Obras Públicas de la Nación. El mencionado CIRHBAS es un comité técnico que tiene como objetivo llevar a cabo un plan director de gestión integrada que consta de medidas no estructurales tales como planes de contingencia ante inundaciones, zonificación de riesgo hídrico, seguros y medidas de protección individual.

Obra	Lugar	Presupuesto
Defensas	Las Breñas	\$920.000.000
	Charata	
	Santa Sylvina	
	Mesón de Fierro	
	Pampa Landriel	
Alcantarillados	Cuenca de Río Muerto	\$553.800.000
	La Colorada	
	Tañigo	
	Tapenagá	
Reservorios	Línea Tapenagá	\$382.700.000
	Línea Paraná	

Tabla 1 Presupuesto Nacional destinado a obras públicas prioritarias en el marco del CIRHBAS en el año 2022



1.2- Antecedentes y Justificación del Proyecto

En los últimos años el área denominada “Bajos Submeridionales” ha recibido intensos eventos de precipitaciones que han provocado extensas inundaciones rurales. Dichos eventos, en conjunto con los cambios en los usos del suelo, han agravado la situación de excesos hídricos en superficie.

La localidad de Pampa Landriel ha sufrido importantes anegamientos producto de la combinación de los mencionados eventos hidrológicos y a la ineficiente red de escurrimiento tanto natural en su cuenca de aporte como artificial en sus canales (reducida capacidad y falta de mantenimiento). Esta situación genera que los excesos tengan escurrimientos naturales lentos en forma de manto (la pendiente regional está en el orden de los 0,15m/km a 0,3m/km), produciéndose así importantes volúmenes de almacenamiento dentro de la cuenca de aporte.

Esta combinación de condición geomorfológica e hidrológica se ve reflejada en los eventos de Abril de 2020 y Febrero de 2021(ver fig. 6 y fig. 7), donde la zona rural de aguas arriba de la localidad de Pampa Landriel ha generado importantes volúmenes de excesos superficiales y que, al no contar con una red integrada de escurrimiento capaz de desagotar dichos excesos, se han provocado inundaciones urbanas de gran magnitud al ingresar los mismos por el Noroeste.



Fig.6 – Fotografía de inundación tomada en Abril del 2020 (Fuente: Vecinos de la Localidad)



Fig.7 – Fotografía de inundación tomada en Febrero del 2021 (Fuente: Vecinos de la Localidad)

1.3- Objetivos

El objetivo principal será entonces el reducir en su totalidad el estado de vulnerabilidad de la localidad ante inundaciones con ayuda de las mencionadas obras (terraplén, canales, cunetas, reservorio, alcantarillas y estación de bombeo), determinándose así el valor real del proyecto, las cantidades de equipos y materiales, como así también las especificaciones técnicas necesarias para su correcta ejecución.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

FACULTAD DE INGENIERIA

**CAPITULO 2: RECOPILACION DE INFORMACION
ANTEPROYECTO DEFENSA Y DESAGÜES
PLUVIALES
PAMPA LANDRIEL - CHACO**

Cristaldo, Eduardo Guillermo LU:18229

Fernández Arregin, Sebastian Emanuel LU:17530

TUTORES:

Ing. Luis Héctor Martínez

Ing. Hugo Rohrmann

Año 2022

Capítulo 2 - Recopilación de Información

2.1- Información Cartográfica

El plano del ejido urbano fue brindado por el departamento de catastro del APA como así también la información del parcelario rural de los propietarios aledaños a la zona de estudio. A su vez, los nombres de los propietarios actuales fueron brindados por la Dirección Provincial de Catastro del Chaco.



Fig.8 – Plano catastral de Pampa Landriel (Fuente: Elaboración propia en base con información del Departamento de Catastro del APA)

Las cartas topográficas que contienen curvas de nivel, límites de departamentos, ciudades, entre otros elementos de interés fueron obtenidas del Instituto Geográfico Nacional (IGN), en cambio, los caminos primarios y secundarios de la DVP (Dirección Vialidad Provincial – Chaco). Del INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) se adquirieron las cartas de capacidad de uso de suelo y mapas taxonómicos. Al mismo tiempo, se nos facilitaron los mapas de hidrodinámica por parte de profesionales del APA.

2.2- Estudios topográficos

En la realización del presente trabajo de topografía se procedió a la nivelación de la traza seleccionada para la obra de defensa contra inundaciones y las cotas de interés del ejido urbano de la localidad de Pampa Landriel, ilustrando en dicho relevamiento cotas de terreno natural, alambrados, umbrales, cunetas, alcantarillas, rasantes de caminos existentes y demás elementos de relevancia para la implementación del proyecto.

Se tomó como punto de inicio de nivelación al punto ubicado en el predio de APA de la localidad con coordenadas 27°23'35.6"S : 61°06'02.5"W (ver fig.9). Dichas coordenadas se definieron tras un proceso de georreferenciación con respecto al punto fijo de la IGN más cercano (PF 16N275, fuente: <https://www.ign.gob.ar/>), ubicado sobre la Ruta Provincial N°13 (ver fig. 10 y fig. 11).

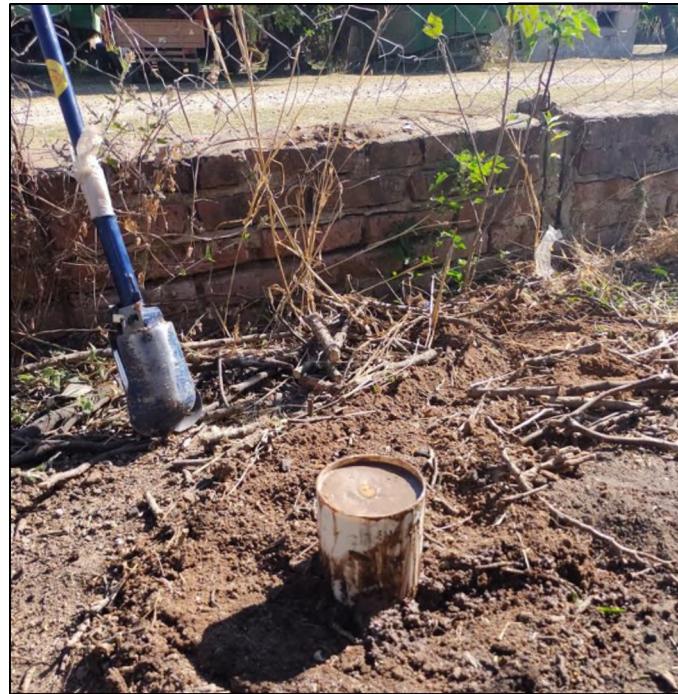


Fig.9 – Fotografía de punto fijo materializado en el predio del APA en Pampa Landriel (Fuente: Elaboración propia)



Fig.10 – Fotografía de punto fijo del IGN seleccionado (Fuente: Elaboración propia)



Fig.11 – Ubicación de punto fijo del IGN seleccionado (Fuente: Google Earth)

En el relevamiento de la defensa se nivelaron perfiles transversales con separaciones entre 100m y 200m, definiéndose anchos de perfiles promedio de 35m en calles urbanas y de 85m en los accesos a la localidad.

El equipo utilizado fue el GPS Trimble R8S que funciona con tecnología GNSS de doble frecuencia, el cual consta con un receptor base que inicialmente se emplazó sobre el punto fijo conocido en el predio del APA, para después empezar el relevamiento con ayuda del equipo con receptor móvil para el levantamiento de los puntos de interés.

Producto del relevamiento de la traza de la defensa se anexa a continuación un gráfico de su perfil longitudinal total el cual permite apreciar las diferencias entre el terreno natural y el eje del camino existente (ver fig. 12).

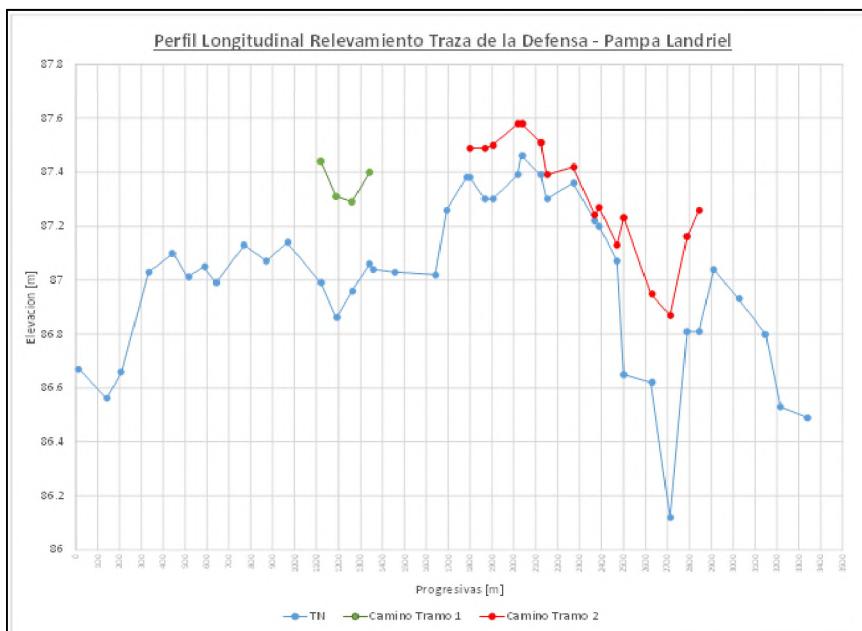


Fig.12 – Perfil Longitudinal Relevamiento de la Traza de Defensa (Fuente: Elaboración propia)

El resultado final de la campaña de relevamiento generó una densidad de puntos lo suficientemente razonable para proyectar las obras mencionadas (ver fig. 13), siendo su punto de inicio en la intersección del camino vecinal con uno de los accesos principales (ver fig. 14).



Fig.13- Relevamiento Topográfico Pampa Landriel

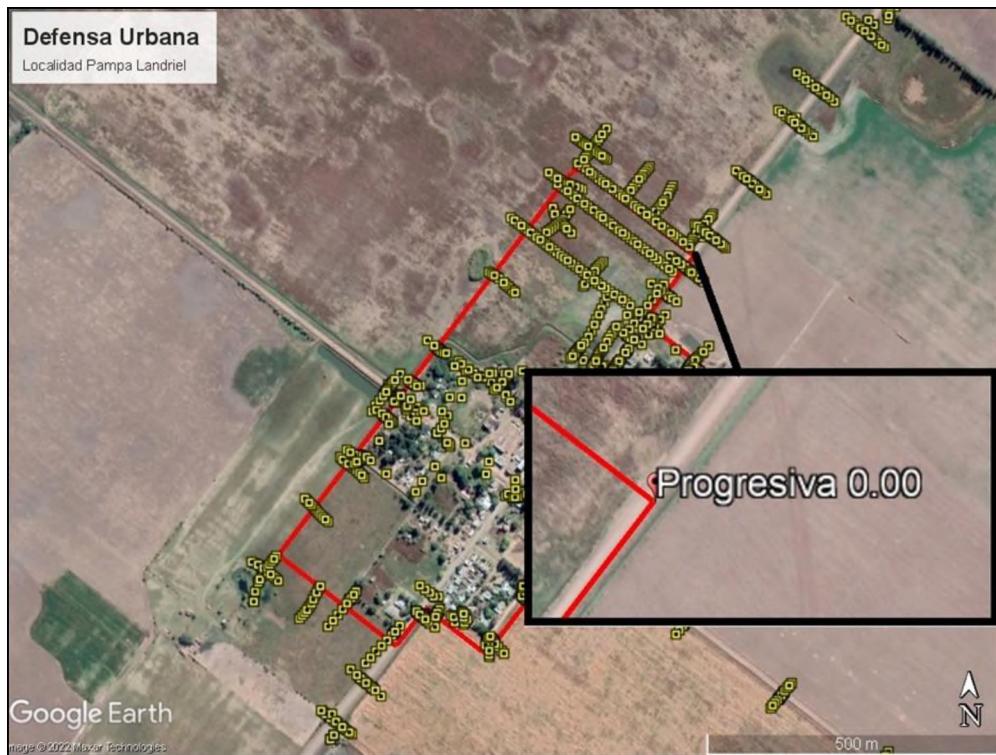


Fig.14 – Punto de inicio de campaña de relevamiento topográfico

2.3- Precipitaciones

Debido a la ausencia de datos confiables de precipitación en Pampa Landriel, se decidió trabajar con los datos de precipitaciones de localidades en las cercanías a la zona de estudio en busca de una mayor extensión y confiabilidad. Todos sus valores se obtuvieron exclusivamente de una red de pluviómetros repartidos en cada ciudad, lográndose así una serie con una longitud promedio de 68 años. Las ciudades seleccionadas fueron Las Breñas, Charata, General Pinedo y Villa Ángela, debido a su importancia,



cercanía y ubicación geográfica. Lo último es de gran importancia ya que sus precipitaciones generan excesos que escurren regionalmente en un sentido Noroeste-Sureste, impactando así en Pampa Landriel. De modo que al combinarse con las lluvias propias de la localidad analizada se generan anegamientos de gran importancia.

2.4- Alturas de Agua en Inundaciones

Durante la campaña de relevamiento topográfico se consultó a los vecinos su experiencia frente a eventos de inundaciones, obteniendo así valores de cota de altura de agua con su correspondiente año. A partir de un relevamiento visual de fotografías de anegamientos brindadas por los vecinos se pudieron estimar las cotas de altura de agua histórica tomando como referencia grietas y manchas de agua entre otras características observables a simple vista (ver fig. 13), definiendo así una única cota de 87,21m.



Fig.15 – Fotografía inundación de Febrero de 2021 (fuente: Vecinos de la localidad)

Cabe mencionar que si bien nunca las inundaciones sobrepasaron las cotas de rasante del tramo pavimentado de la calle principal (ver fig. 16), esto no impidió las inundaciones de las viviendas y demás construcciones aledañas lo cual se evidencia en la ubicación de la figura 15.

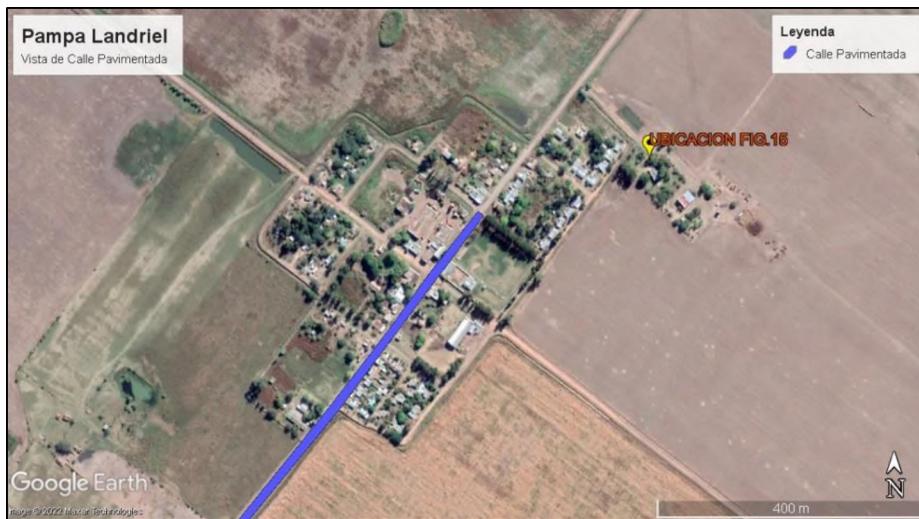


Fig.16 – Tramo pavimentado de calle principal de la localidad



2.5- Imágenes Satelitales y Fotografías Aéreas

Se obtuvieron imágenes con una composición RGB de los satelitales Sentinel 2, Landsat 5 y 8 para distintas condiciones de precipitaciones antecedente desde la página del USGS (Servicio Geológico de los Estados Unidos, ver fig. 4). A su vez se nos facilitaron fotografías aéreas de la zona de estudio por parte de profesionales del ámbito (ver fig.17).

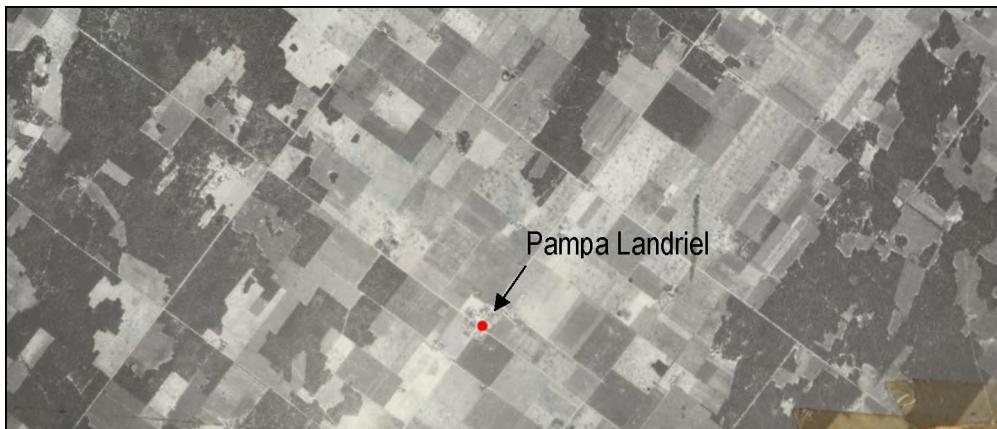


Fig.17- Fotografía Aérea zona de estudio del año 1973 (Fuente: Ingeniero Luis Martínez)



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

**CAPITULO 3: ESTUDIOS HIDROLOGICOS
ANTEPROYECTO DEFENSA Y DESAGÜES
PLUVIALES
PAMPA LANDRIEL - CHACO**

FACULTAD DE INGENIERIA

Cristaldo, Eduardo Guillermo LU:18229

Fernández Arregin, Sebastian Emanuel LU:17530

TUTORES:

Ing. Luis Héctor Martínez

Ing. Hugo Rohrmann

Año 2022

Capítulo 3 - Estudios hidrológicos Cuenca Rural de Apote

3.1- Cuenca y Área de Apote

El trazado del área de apote se definió haciendo uso de gran parte de la información base ya mencionada lo cual incluye curvas de nivel, caminos existentes, mapas de hidrodinámica, fotografías aéreas e imágenes satelitales (febrero 2020, mayo 2019 y mayo 1986).

En primera instancia se analizó el sentido del escurrimiento natural a partir de las curvas de nivel cada 0,5m del ex convenio de Bajos Submeridionales, al igual que los mapas de hidrodinámica (ver fig. 15).

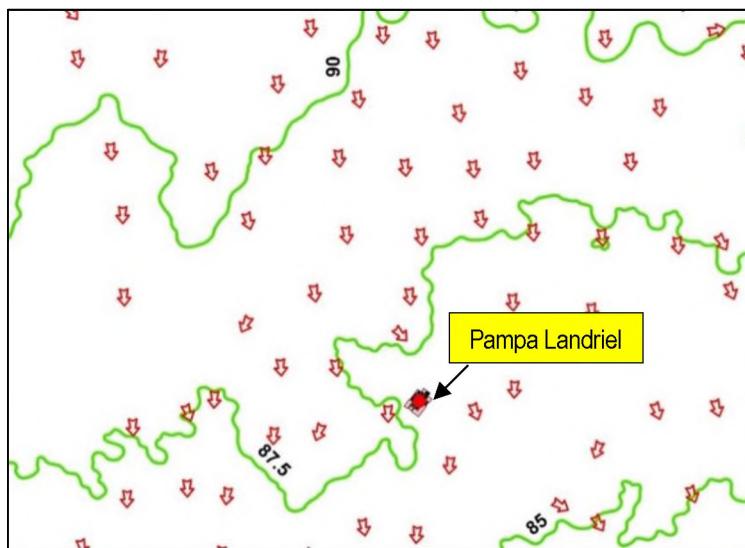


Fig.15- Superposición de Curvas de Nivel y Mapa Hidrodinámico (Fuentes: Elaboración propia en base a datos del ex convenio de Bajos Submeridionales)

Luego se superpusieron las imágenes satelitales y los caminos existentes (ver fig. 16) a fin de comenzar a definir los parteaguas tanto naturales (interpretación a partir de áreas anegadas y zonas de monte) como artificiales (rutas y caminos).

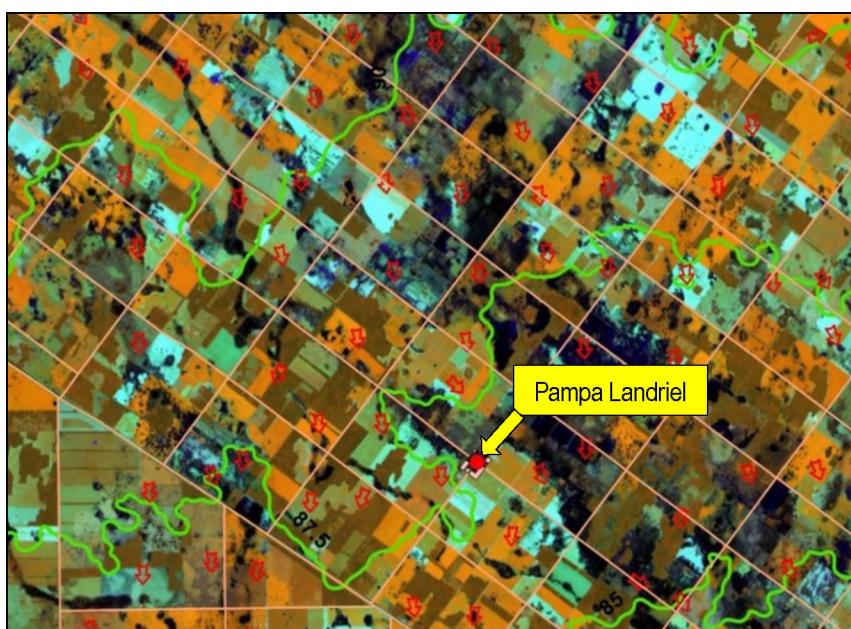


Fig.16- Superposición de Imagen Satelital y Caminos existentes (Fuentes: Elaboración propia en base a datos del INTA, APA y DVP)



La primera zona que se definió fue la salida a partir de las manchas de agua producto del almacenamiento en los campos aguas arriba de la localidad. Se puede apreciar en la fig. 17 un escurrimiento Noroeste-Sureste donde, luego de un impacto al área urbana y posterior direccionamiento por parte del acceso principal, se conecta hacia un bajo de mayor jerarquía por medio de una alcantarilla existente.

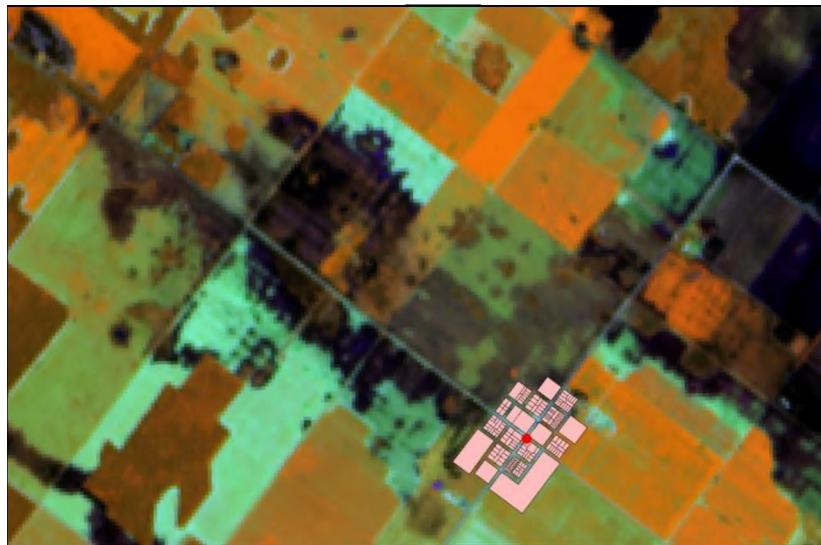


Fig.17- Salida de Cuenca de Aporte (Fuentes: Elaboración propia en base a datos del INTA, APA v DVP)

La cabecera se definió contrastando por un lado zonas de monte (fotografía aérea año 1973 e imágenes satelitales) y por el otro manchas de agua (solo imágenes satelitales). En primer lugar se pudo ubicar preliminarmente una zona donde se encontrará la cabecera a partir de una importante superficie de monte la cual indica un área de mayor elevación topográfica (ver fig. 18).

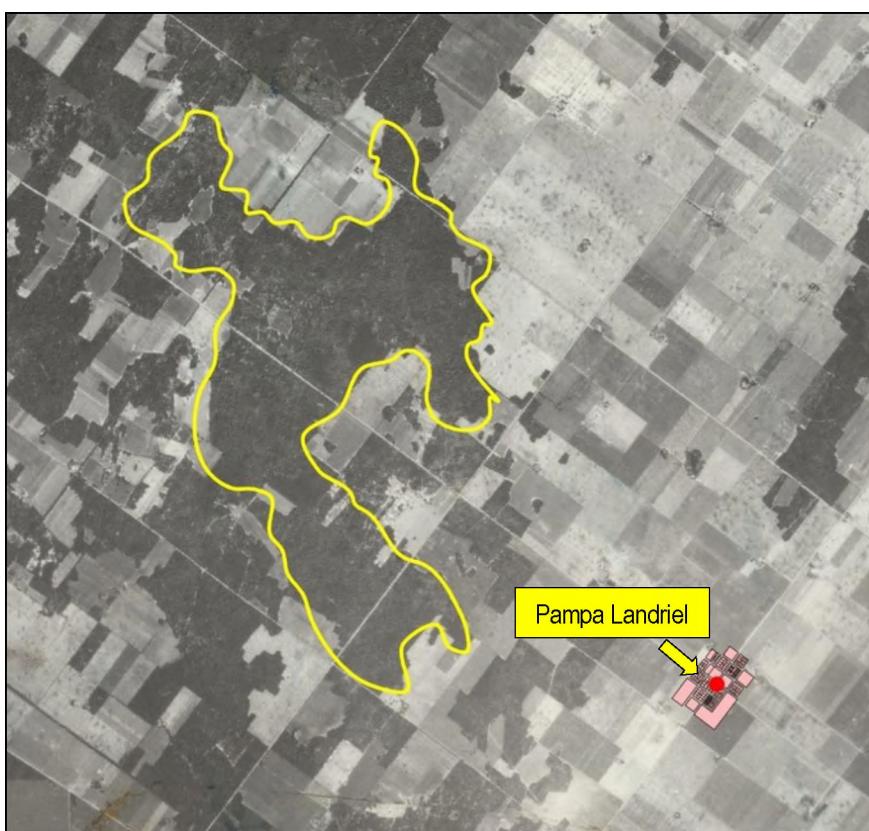


Fig.18- Zona de Monte aguas arriba de la localidad (Fuente: Ingeniero Luis Martínez)



Luego se procedió a analizar las manchas de agua en dicha zona a partir de imágenes satelitales (ver fig. 19). Donde, aparte de tomar como referencia a dichas manchas, se partió de la existencia de áreas forestales las cuales limitan el escurrimiento natural desde un paleocauce, impidiendo así su ingreso hacia nuestra cuenca de aporte.

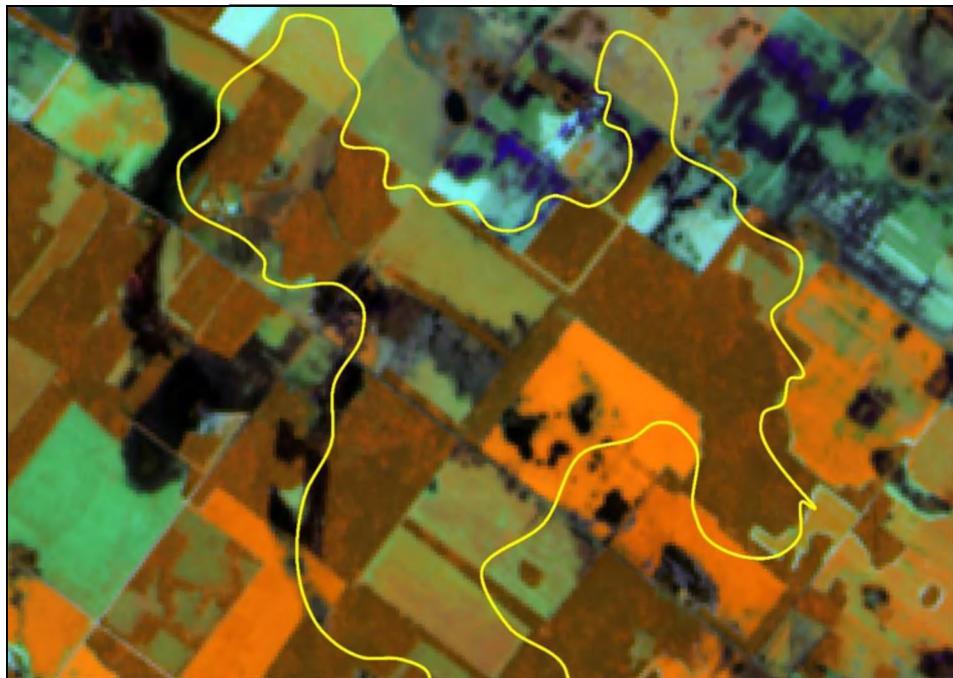


Fig.19- Superposición zona de monte con imagen satelital (Fuentes: Elaboración propia en base a datos del INTA, APA v DVP)

Finalmente se terminó de definir el trazado de la cuenca, repitiendo los mencionados análisis zonas de montes y anegamientos para los límites laterales (ver fig.20).

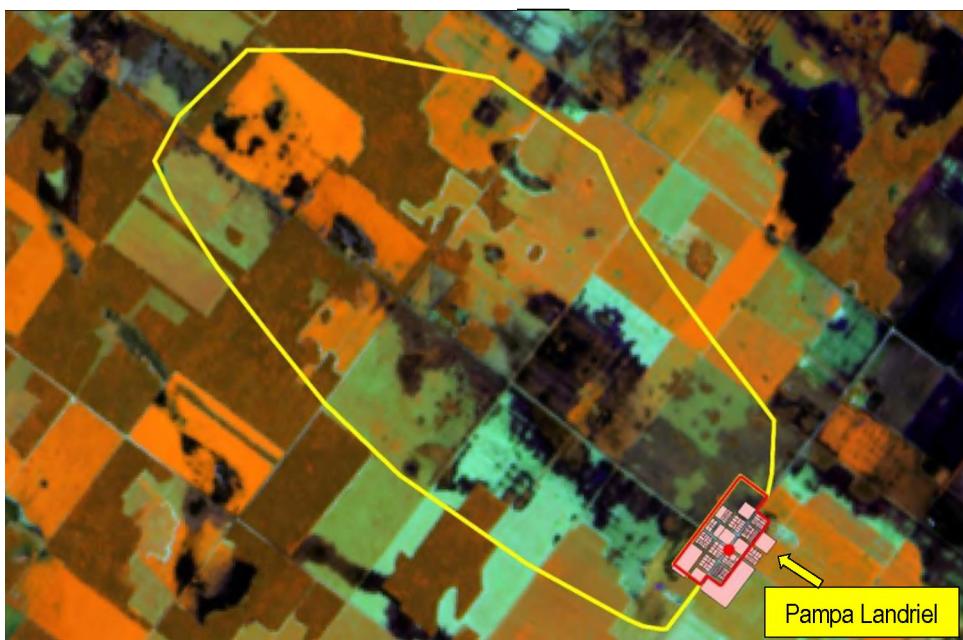


Fig.20- Trazado Final Cuenca de Aporte (Fuentes: Elaboración propia en base a datos del INTA, APA v DVP)

El área total de la cuenca resultó ser de **10,91Km²** (1091 has), tratándose así de una cuenca intermedia (superficie entre 2,5 Km² y 250 Km²).

3.2- Clasificación Usos de Suelos

Para la clasificación de usos de suelo, necesaria para la estimación de la curva número (CN), se procedió a la selección de imágenes satelitales apropiadas, es decir, aquellas que sean propias de un estado **medio** de inundación. En este sentido se decidió por la imagen satelital Landsat 8 del 28 de mayo del 2019.

Sobre la imagen satelital seleccionada se realizó la clasificación de los usos de suelo actuales (ver fig. 21), obteniéndose así las áreas en Km² de cada uno de los usos en la cuenca (bajos, montes, agricultura baja y media cobertura).

Esta adopción de la cobertura del suelo se definió a partir de la interpretación de la vegetación y cuerpos de agua existentes debido a que esto impacta directamente en la generación de la escorrentía. Por ejemplo, para suelos de baja cobertura se interpretó un predominio de barbechos es decir que no se evidencia presencia de cultivos a pesar de que es una zona de actividad agrícola, implicando esto una mayor generación de escurrimiento superficial. Caso contrario a las zonas de media cobertura donde se observaron cultivos en una etapa más avanzada de madurez, los cuales limitaran los valores de escorrentía. Para zonas de mayor densidad vegetal se adoptó una cobertura de montes, es decir, el escurrimiento de los excesos estará limitado a menores valores debido a una mayor intercepción. Por otra parte, las zonas de bajos corresponden a áreas de acumulación intermitente de agua, adoptándose para esta imagen una situación un tanto menor a la intermedia ya que comparándose con el evento del 24 de febrero del 2020 (situación extrema totalmente llena, ver fig. 17) se puede notar una gran diferencia en lo que refiere a inundación de la cuenca, diferencia que se refleja en el CN lo cual implica un importante llenado de los bajos previo al posterior escurrimiento de los excesos.

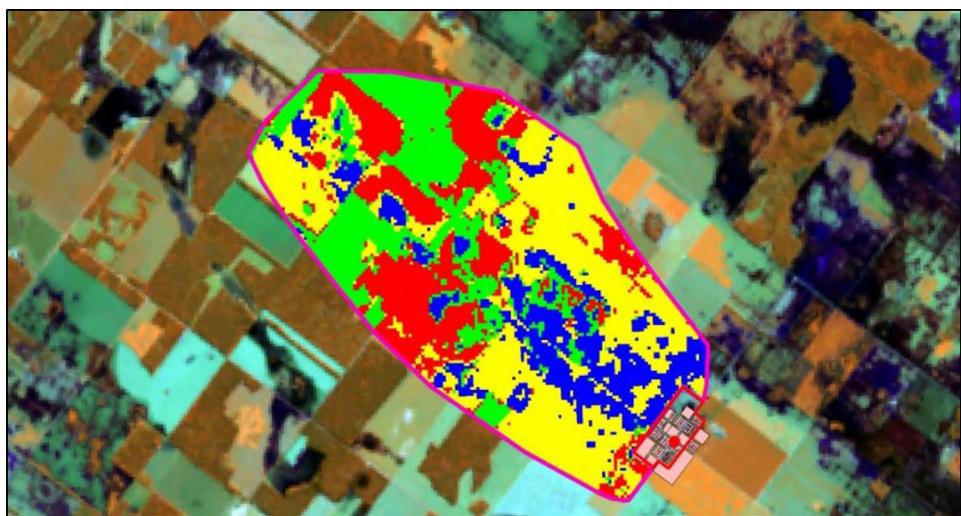


Fig.21- Clasificación Usos de Suelos de Cuenca Rural de aporte (Fuentes: Elaboración propia en base a datos del INTA)

Los valores de CN para cada uso se adoptaron en base a material bibliográfico y a proyectos similares en la región (ver Tabla 1). El valor de CN ponderado resultó ser de 60 y corresponde a un estado III (suelo húmedo en saturación) ya que se trata de un proyecto de protección contra inundaciones.



Código	Uso	Área Km ²	Porcentaje	CN _{II}
1	Bajos	1,79	16%	31
2	Agricultura baja cobertura	4,05	37%	46
3	Agricultura media cob.	2,61	24%	41
4	Monte	2,46	23%	35
	Total	10,91	100%	40
			CN_{III} =	60

Tabla 1- Usos de Suelo. Área v CN

La elección de las categorías de los usos de suelos se realizó teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Bajos: zonas correspondientes a depresiones y paleocauces identificadas a partir de manchas de agua en imágenes satelitales, siendo sectores donde se generan almacenamientos.
- Agricultura de baja cobertura: sectores donde se implantan cultivos de bajo desarrollo.
- Agricultura media cobertura: son propios de cultivos más densos y por ende de mayor desarrollo.
- Montes: áreas caracterizadas por vegetación densa sin intervención del hombre.

Cabe aclarar que el presente análisis de la clasificación de usos se realizó para una situación actual donde existe un predominio absoluto de la actividad agrícola. Para el hipotético caso de que se opte por prácticas ganaderas en el área de estudio (situación factible reflejado en el mapa de riesgo ganadero del APA en convenio con el INTA), el escurreimiento aumentaría debido a que implicaría un suelo más impermeable que una zona agrícola de baja cobertura. Esto último se tuvo en cuenta en las definiciones técnicas del proyecto, es decir, se previeron futuras readecuaciones para el canal de guardia.

3.3- Tiempo de Concentración

Preliminarmente se calculó el tiempo de concentración por medio del método de la Ecuación de Retardo del SCS, dando como resultado un tiempo de 2 días. Al comparar dicho tiempo con valores de otros proyectos de similares dimensiones y características se lo consideró un valor superior a lo habitual, por ende, se optó por el empleo del Método de la Onda Cinemática.

$$T_c = \frac{0,94 \cdot L^{0,6} \cdot n^{0,6}}{(i^{0,4} \cdot s^{0,3})}$$

I = intensidad de lluvia (pulg/h)

n = coeficiente de rugosidad de Manning

L = longitud del flujo superficial (pies)

s = pendiente promedio del terreno (pies/pies)

La intensidad de precipitación se calculó teniendo en cuenta los parámetros de las curvas IDF actuales de Sáenz Peña para recurrencias de 5 y 10 años (esto debido a que la posterior modelación hidrológica se hará únicamente para el canal de guardia).

$$i = \frac{A}{(Td + B)^C}$$



Cabe mencionar que a pesar de que dichas curvas están limitadas hasta cierta duración (180 min), conservadoramente se decidió adoptarlas para el cálculo debido a su validez, dejando a un lado la opción de extender las curvas a paso diario. Las intensidades y coeficientes se reflejan en la Tabla 2.

5 años de Recurrencia			10 años de Recurrencia		
Coeficientes	Intensidad calculada		Coeficientes	Intensidad calculada	
	(mm/h)	(pulg/h)		(mm/h)	(pulg/h)
A = 2711,05	4,71	0,185	A = 2599,90	6,64	0,261
B = 29,90			B = 29,90		
C = 0,80			C = 0,80		

Tabla 2- Coeficientes e intensidades obtenidas desde Curvas IDF de Sáenz Peña

El coeficiente de Manning se obtuvo basándose a partir del criterio de Cowan presente en el libro Hidráulica de Canales Abiertos de Ven te Chow, el cual tiene en cuenta distintas propiedades tales como la rugosidad superficial (n_1), las variaciones de su geometría (n_2), las obstrucciones (n_3), la vegetación (n_4) y la existencia de meandros (n_5), todo partiendo de un valor básico correspondiente a un canal recto (n_0).

$$n = n_0 + n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 = 0,105$$

La longitud de flujo de la cuenca se midió directamente desde un sistema de información georreferenciada desde la cabecera hasta la salida obteniéndose así un valor de 5,17 Km, es decir, **16962 pies** (ver fig.22).

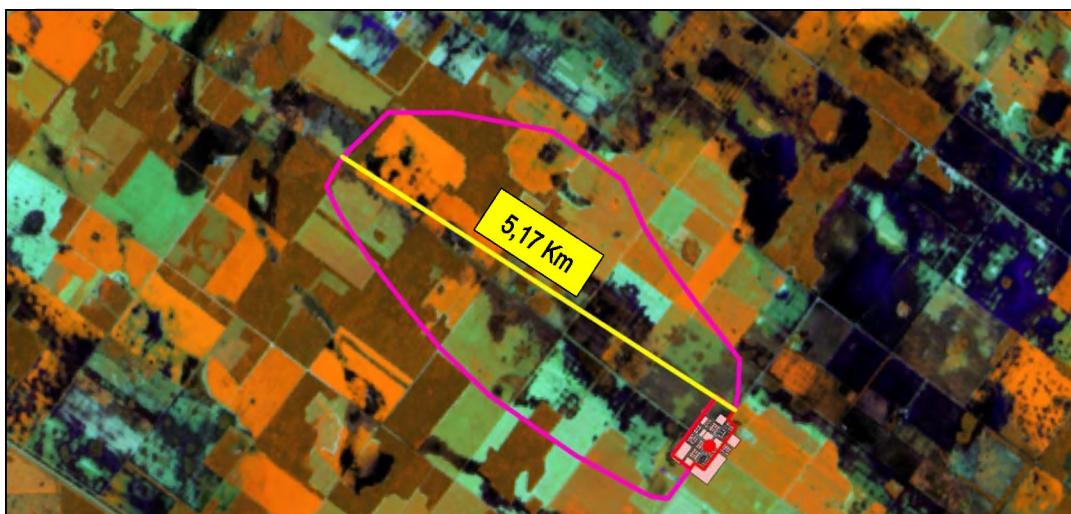


Fig. 22- Medición de Longitud de Flujo sobre archivo SIG de la cuenca

La pendiente regional adoptada fue producto de un análisis comparativo entre la topografía relevada, las curvas de nivel y la pendiente regional promedio. La pendiente seleccionada resultó ser de **30 cm/Km**.

Finalmente, el tiempo de concentración resultó ser de aproximadamente **1 día**, siendo además su tiempo de retardo igual a 981 minutos (60% del tiempo de concentración).

3.4- Tormentas de diseño

Se calcularon las variables estadísticas de máximos precipitados a partir de la serie de Las Breñas para 1 día de duración, es decir, adoptando una duración igual al tiempo de concentración de la cuenca.

Para determinar los tiempos de recurrencia asociados a precipitaciones se trabajó con el programa probabilístico AF-MULTI, desarrollado por la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad



Nacional del Litoral. El mismo tiene en cuenta siete distribuciones teóricas de probabilidad donde se optó por el modelo probabilístico GEV ya que fue el que logró un mejor ajuste.

Se obtuvieron así los valores de precipitaciones para recurrencias de 5, 10, 25 y 50 años. Dichas precipitaciones e intensidades se reflejan en la Tabla 3.

Tiempo de Recurrencia	5 años	10 años	25 años	50 años
Precipitación (mm)	125	150	184	215
Intensidad (mm/día)	125	150	184	215

Tabla 3- Máximos precipitados para recurrencias de 5, 10, 25 y 50 años

3.5- Precipitaciones de diseño

Las precipitaciones elegidas para el diseño de las obras variaran según la importancia de las mismas. Por ejemplo, el canal de guardia se diseñará para una recurrencia de 5 años y se verificará para 10 años. En cambio, el diseño del terraplén de defensa se asoció a una recurrencia de 25 años, haciendo luego una verificación para 50 años.

Debido a que la duración de las tormentas de diseño y el tiempo de concentración son iguales se obtuvo un hietograma de diseño de un solo bloque (ver fig. 23 y 24), es decir que no hubo necesidad de discretizar la precipitación acumulada a partir del método de los bloques alternos de Ven Te Chow (1994).

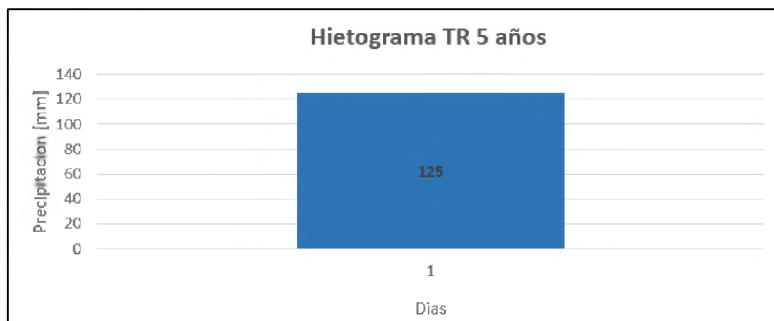


Fig. 23- Hietograma de Diseño para 5 años de recurrencia en cuenca rural

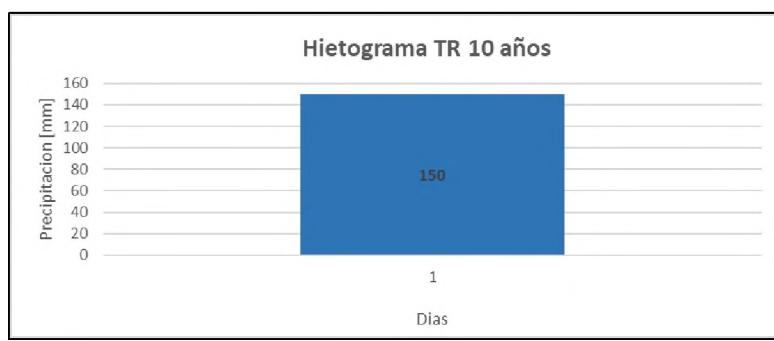


Fig. 24- Hietograma de Diseño para 10 años de recurrencia en cuenca rural

Una de las cuestiones más relevantes a observar tanto en el análisis estadístico como en la elección de la precipitación de diseño fue la casi coincidencia entre lo calculado a partir de la distribución teórica y los eventos reales, de modo que todos los hietogramas de diseño elegidos contaron con una altura de precipitación igual a la presente en la serie de datos de precipitaciones.

Es de vital importancia que la cota de la rasante del terraplén de defensa se definió a partir del pelo de agua histórico relevado y no de la precipitación de diseño de 25 años anteriormente mencionada. Lo que se hizo en esta situación fue asociar el valor de pelo de agua histórico ocurrido en abril de 2020 (cota



87,21m) con una tormenta real cuya recurrencia fue de 32 años, de modo que a fin de estar del lado de la seguridad se optó por esta última. Luego se verifico para 50 años de recurrencia lo cual nos indujo a un aumento de al menos 50cm a dicha cota.

3.6- Modelación Hidrológica

Partiendo de los parámetros calculados hasta el momento (CN, tiempo de retardo, hietograma de diseño, área de aporte, etc) se procedió a realizar un modelo de transformación precipitación - escorrentía a fin de obtener los caudales y volúmenes de diseño. La metodología de transformación utilizada fue la del Hidrograma Unitario del Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos. Los valores obtenidos a partir del programa HEC-HMS se pueden ver en la Tabla 4, mientras que los gráficos del hidrograma y el hietograma se pueden ver en las figuras 25 y 26.

Tiempo de Recurrencia	5 años	10 años
Caudal Pico (m ³ /s)	1,3	2,0
Volumen (m ³)	347000	514500

Tabla 4- Caudal y Volumen de diseño

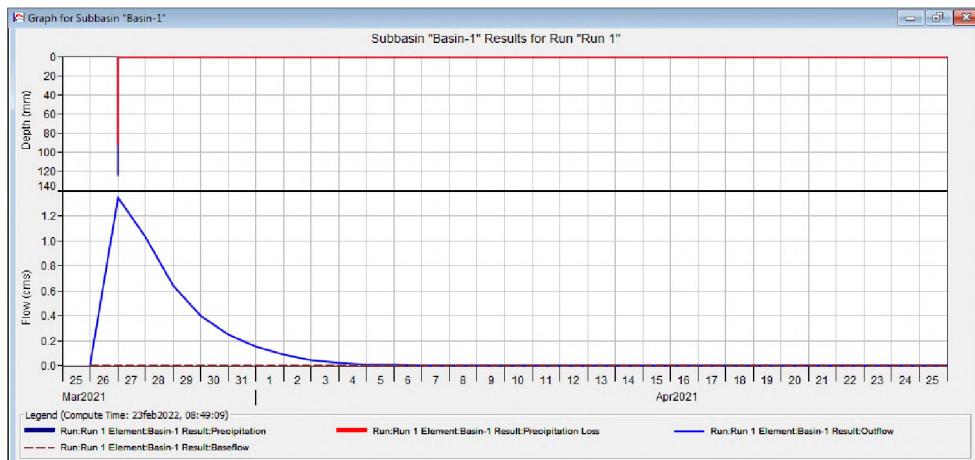


Fig. 25- Hidrograma Resultante para una recurrencia de 5 años

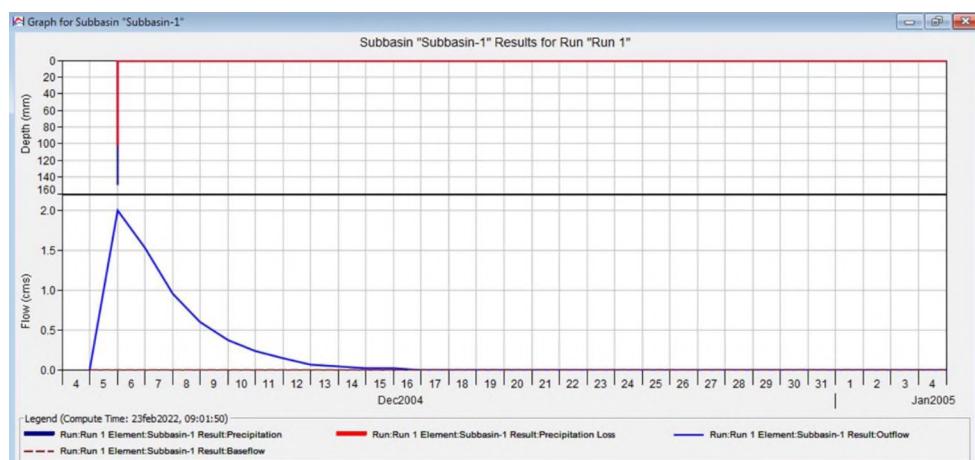


Fig. 26- Hidrograma Resultante para una recurrencia de 10 años

Cabe mencionar que solo se modelaron para 5 y 10 años ya que esta etapa de modelación solo se destinó para el diseño del canal de guardia y no para la defensa como ya se mencionó con anterioridad.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

FACULTAD DE INGENIERIA

**CAPITULO 4: OBRAS DE ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO DEFENSA Y DESAGÜES
PLUVIALES
PAMPA LANDRIEL - CHACO**

Cristaldo, Eduardo Guillermo LU:18229

Fernández Arregin, Sebastian Emanuel LU:17530

TUTORES:

Ing. Luis Héctor Martínez

Ing. Hugo Rohrmann

Año 2022

Capítulo 4- Diseño Obras del Anteproyecto

4.1- Defensa contra inundaciones y Canal de Guardia

4.1.1- Parámetros de Diseño

El trazado de la defensa tiene un total de 2344m, el cual se complementa con un canal de guardia dividido en dos tramos definidos por el acceso principal pavimentado (ver fig. 5).

El parámetro principal del terraplén de defensa fue la cota de coronamiento uniforme en casi la totalidad de su traza cuyo valor adoptado resultó ser de **87,75m**. El alteo promedio con respecto al terreno natural oscila los 75cm aproximadamente. Se adoptó un ancho de calzada de 6,50m con una pendiente transversal de 2,5%. Para el material de su galibio se optó por un suelo arcilloso sin compactación especial con una capa superficial de ripio en la zona de la calzada. A fin de lograr taludes seguros para el tránsito se estableció una relación mínima de 1:4 (V:H).

Si bien el caudal de diseño obtenido de la modelación para 5 años de recurrencia fue de 1,3 m³/s, se decidió adoptar un caudal menor de **0,5 m³/s** debido a que el uso primordial del canal es la de conducir los excesos lejos del ejido urbano, permitiendo un leve anegamiento en zonas rurales aledañas a la defensa. Con este caudal se definió la geometría del canal, es decir, el ancho de solera, sus taludes, la pendiente longitudinal y el tirante uniforme promedio (aproximadamente 70cm).

A modo representativo se puede observar en el perfil longitudinal (ver fig. 27) como condición de borde principal que el pelo de agua del canal este por debajo del terreno natural. En dicho perfil se puede apreciar que en ciertos sectores el pelo de agua queda por encima del terreno natural, situación que no implica un elevado riesgo ya que se está ante una zona de bajos donde se permite inundar. Otra condición fue dada por la velocidad máxima (0,6 m/s para suelos franco arcillosos), lo cual estableció la adopción de pendientes suaves en el orden de los 35 cm/Km.

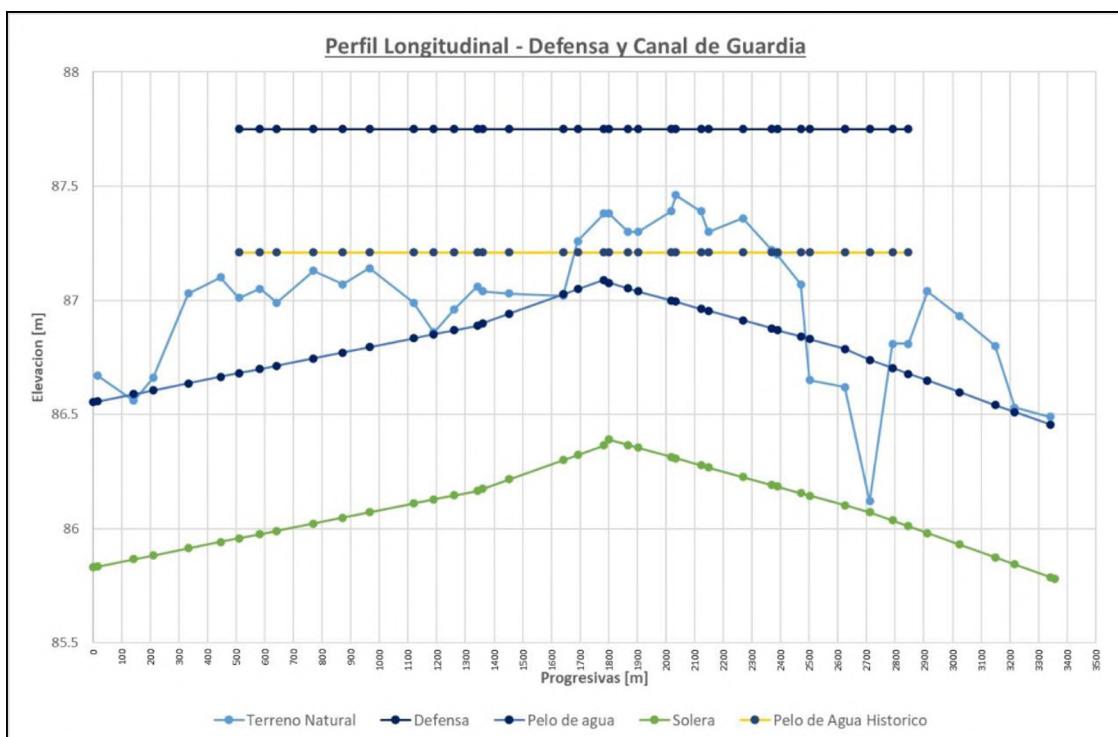


Fig. 27- Perfil Longitudinal de Defensa y Canal de Guardia



Actualmente no existe un cuerpo receptor o un canal definido próximo a los canales de guardia proyectados, ante esta situación se propone hacer un canal de descarga que encausa los excesos (ver Fig.5) hacia una zona de bajos y canales sin la capacidad de transportar dichos excedentes. Esto implicaría una readecuación de dichos canales lo cual también beneficiaría el saneamiento de los campos aledaños. Dicho proyecto se asociaría al canal “La Colorada” ubicada a 6km de Pampa Landriel. De todos modos, esta resolución escapa del presente proyecto que prioriza la protección de la localidad.

Finalmente, se establecieron los perfiles transversales tipo con anchos de obra de 35m y 30m (ver fig. 28 y plano N°4 perfiles tipo en Anexo planos), donde estos últimos son una particularidad al encontrarse en tramos coincidentes con los accesos principales. Como resultado, se dejaron bermas lo suficientemente espaciosas a fin de permitir futuras expansiones del canal de guardia.

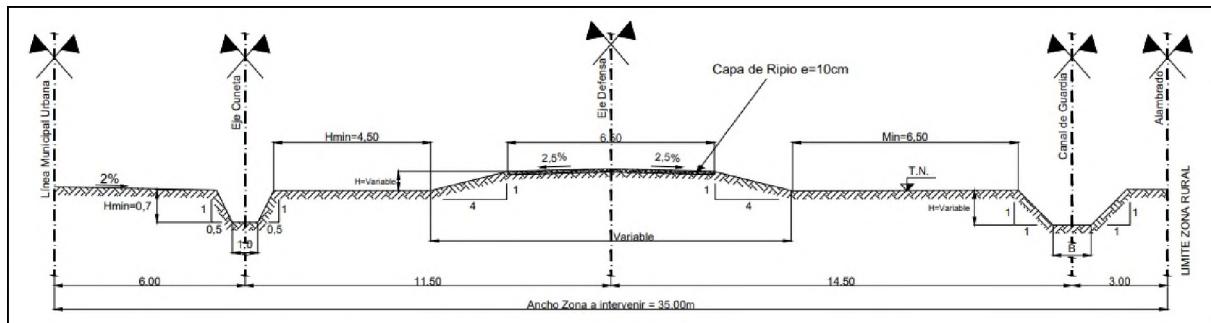


Fig. 28- Perfil Transversal Tipo de Defensa y Canal de Guardia

4.1.2- Obras de Arte

Se proyectaron en total dos alcantarillas sobre la traza del canal de guardia, colocando una para cada tramo de canal (ver Fig.5) y ubicándose en el cruce de la defensa con los caminos vecinales (ver plano N° 2 Planimetría General en Anexo Planos). La alcantarilla seleccionada corresponde a la alcantarilla tipo propuesta por el APA (Administración Provincial del Agua, ver plano N° 8 en Anexo Planos) la cual está compuesta por una estructura de hormigón armado (losas, vigas, columnas y fundaciones) y por muros de mampostería con refuerzos (ver fig. 29, 30 y 31). Sus dimensiones son de 3m de ancho, 1,2m de alto y 8m de longitud.

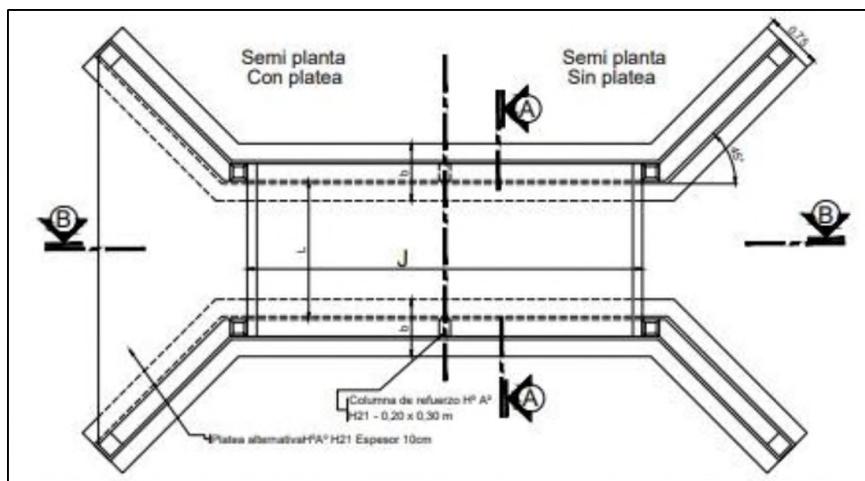


Fig. 29- Vista en planta de alcantarilla tipo del APA

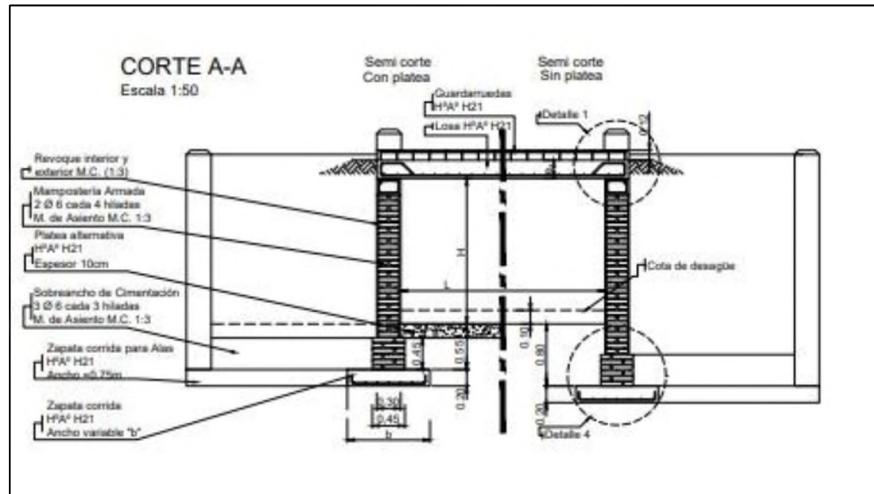


Fig. 30- Corte Transversal alcantarilla tipo del APA

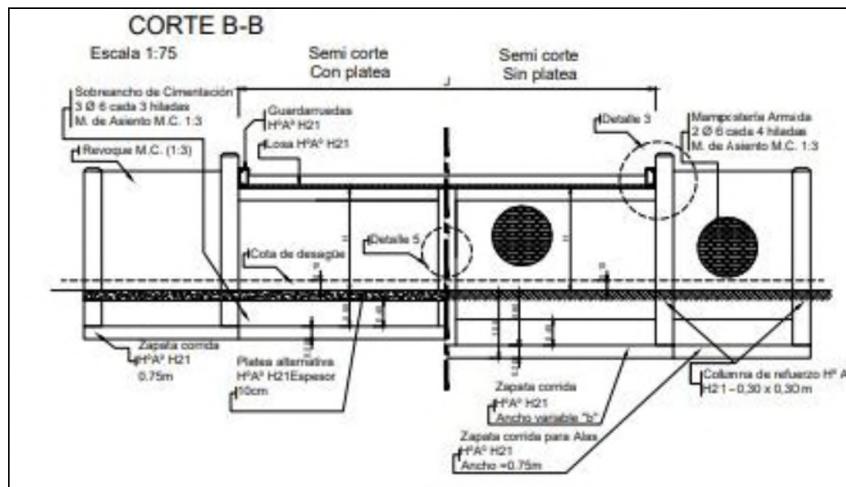


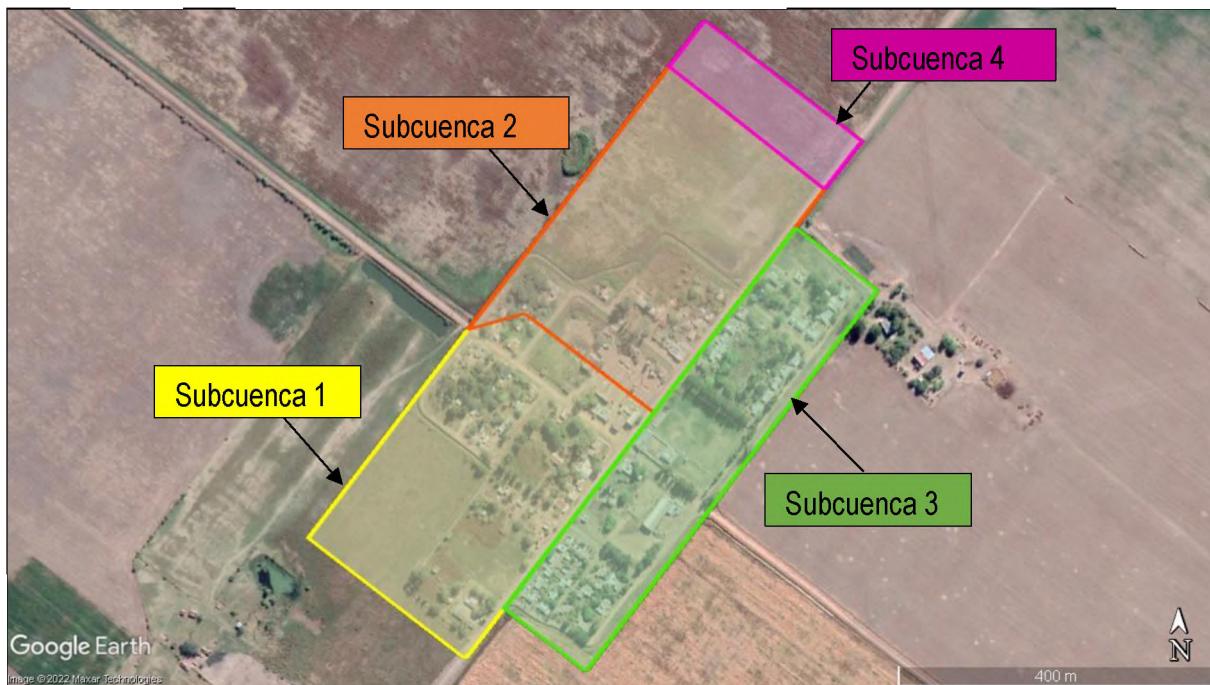
Fig. 31- Corte Longitudinal de alcantarilla tipo del APA



4.2- Desagüe Pluvial Urbano

4.2.1- Área de la Cuenca y Subcuenca

El área total de aporte para el diseño de los desagües pluviales urbanos corresponde a la limitada por la traza de la defensa, definiendo así una superficie de **28,34 has** (ver fig. 3). Esta área de aporte a su vez se dividió en cuatro subcuenca definidas a partir del análisis de la información topográfica de la localidad (ver fig. 32), de las cuales tres fueron urbanas (subcuenca 1, 2 y 3) y una es la correspondiente a la zona del reservorio (subcuenca 4).



Fia. 32- Ubicación de Subcuenca Urbanas

Las áreas de las subcuenca se reflejan en la Tabla 5.

Subcuenca	Área (has)
1	9,62
2	9,00
3	7,84
4	1,88

Tabla 5- Áreas de las Subcuenca



4.2.2- Clasificación Uso de Suelos

Con el fin de obtener el parámetro Curva Número (CN) se realizó una clasificación de uso de suelos en cada subcuenca partiendo de imágenes del Google Earth, en donde de forma manual se delimitaron las áreas correspondientes a cada uso (calles, techos y superficies permeables).

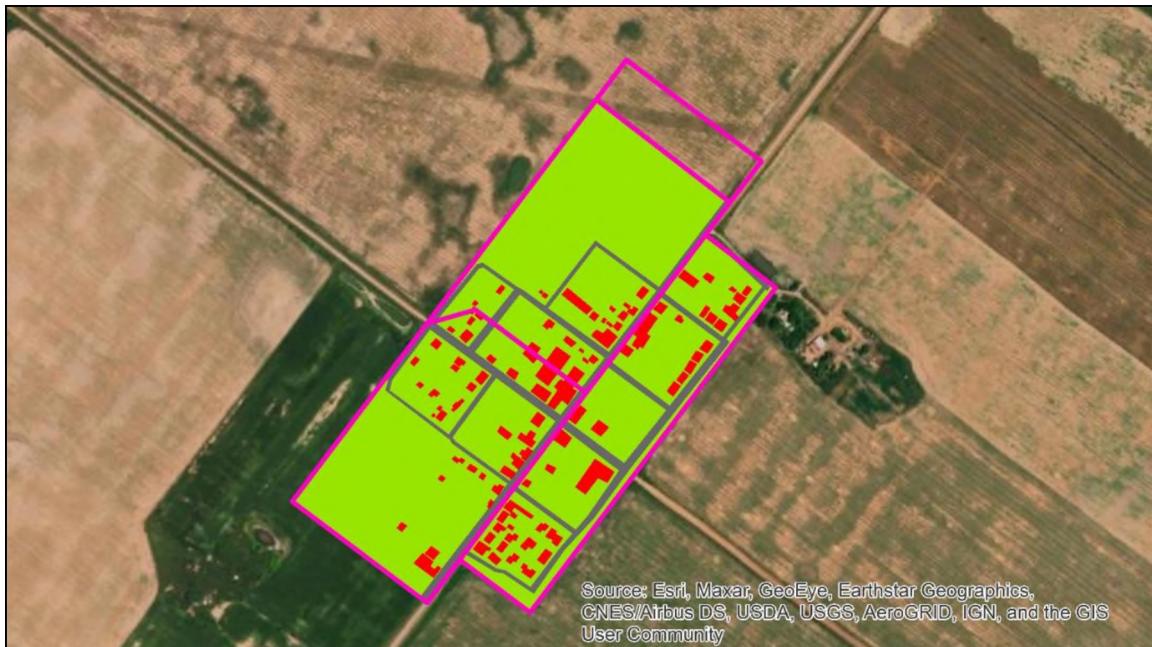


Fig. 33- Clasificación Uso de Suelos de Subcuencas Urbanas

Los valores de CN para cada uso se adoptaron en base a material bibliográfico y a proyectos similares en la región (ver Tablas 6, 7 y 8). El valor de CN corresponde a un estado III (suelo húmedo en saturación).

Código	Uso	Área (has)	Área (%)	CN _{II}	Área proyectada (%)	CN _{II} proyectado
1	Suelo Permeable	8,00	83,25	60	80,47	60
2	Calles	0,94	9,74	98	10,43	98
3	Techos	0,67	7,01	81	9,11	81
	Totales	9,62	100	65	100	66
			CN_{III} =	81	CN_{III} proyectado=	82

Tabla 6- Usos de Suelo. Área y CN en Subcuenca 1

Código	Uso	Área (has)	Área (%)	CN _{II}	Área proyectada (%)	CN _{II} proyectado
1	Suelo Permeable	7,97	88,51	60	86,76	60
2	Calles	0,66	7,37	98	7,89	98
3	Techos	0,37	4,12	81	5,35	81
	Totales	9,00	100	64	100	64
			CN_{III} =	80	CN_{III} proyectado=	80

Tabla 7- Usos de Suelo. Área y CN en Subcuenca 2



Código	Uso	Área (has)	Área (%)	CN _{II}	Área proyectada (%)	CN _{II} proyectado
1	Suelo Permeable	6,02	76,89	60	72,65	60
2	Calles	0,91	11,68	98	11,68	98
3	Techos	0,89	11,44	81	15,67	81
	Totales	7,84	100	67	100	68
			CN_{III} =	82	CN_{III} proyectado=	83

Tabla 8- Usos de Suelo. Área y CN en Subcuenca 3

Cabe mencionar que se realizó una proyección a futuro del crecimiento demográfico de la región a 25 años por el método de la tasa de crecimiento anual constante que derivó en un aumento poblacional del 37% a partir del corriente año. Esta proyección modificó el porcentaje de las áreas de cada uso, disminuyendo en suelos permeables y aumentando en calles y techos. El criterio de aplicación de la tasa varió dependiendo de cada subcuenca, por ejemplo, en la subcuenca 3 solo hubo crecimiento de techos y disminución de suelos permeables ya que consideramos que no habrá nuevas calles proyectadas, en cambio, en las subcuenca 1 y 2 el crecimiento se repartió entre calles y techos (7% y 30% respectivamente) debido a que hay espacio para el trazado de nuevos caminos. Para la modelación se adoptaron los valores proyectados de CN.

En la subcuenca 4 (zona de reservorio) se consideró directamente un CN_{III} de 98 debido a que lo consideramos como un espejo de agua.

4.2.3- Tiempo de Concentración

Para la determinación de los tiempos de concentración para cada subcuenca se realizó una comparación de diferentes métodos y se eligió el más representativo para todas las áreas de aporte. Los métodos analizados fueron Kirpich, Onda Cinemática, SCS, Taylor- Schwartz, Cartas de Velocidad Promedio y Método de la Aviación (ver Tablas 9 y 10).

Parámetros	Subcuenca 1	Subcuenca 2	Subcuenca 3	Subcuenca 4
Longitud Desfavorables (km)	0,558	0,466	0,799	0,222
Pendiente (m/m)	0,0004	0,001	0,0006	0,0004
Desnivel (m)	0,2	0,45	0,45	0,09
Intensidad Precipitación (mm/h)	54,22	72,25	58,22	103,56
Coeficiente de Manning	0,025	0,025	0,025	0,01
Curva Número III	81	80	82	98
Velocidad (pag 169 Ven Te Chow, pies/seg)	5	5	5	5

Tabla 9- Parámetros calculados para métodos de tiempo de concentración

La longitud desfavorable, la pendiente y el desnivel se obtuvieron directamente de la topografía relevada y el catastro brindado por el APA. La intensidad de precipitación se obtuvo a partir de las curvas IDF actualizadas de Sáenz Peña debido a su cercanía a la localidad (Resolución 1334-21 IDF - Tormenta Diseño Resistencia - Colorado - PR Sáenz Peña). El coeficiente Manning se adoptó para una superficie natural. La curva número es la obtenida en el mencionado análisis de la clasificación de uso de suelos.



Método	Tiempo de Concentración (min)			
	Subcuenca 1	Subcuenca 2	Subcuenca 3	Subcuenca 4
Kirpitch	21,6	12,84	23,93	10,13
Onda Cinemática	74,0	44,0	78,0	18,0
SCS	263,8	143,6	271,59	58,03
Taylor-Schwartz	0,9	0,53	0,99	0,42
Cartas Velocidad Promedio	6,1	5,1	8,74	2,43
Método de la Aviación	93,3	61,31	96,08	56,5

Tabla 10- Tiempos de Concentración para 5 años de recurrencia

En principio se descartaron los valores de los métodos de Taylor-Schwartz y Cartas de Velocidad Promedio debido a que eran excesivamente cortos, como así también al del SCS por ser considerablemente extenso. Luego se descartó el método de la aviación ya que no era aplicable para las cuencas en estudio. Finalmente se optó por el empleo del tiempo de concentración obtenido por la Onda Cinemática por sobre el de Kirpitch debido a que el primero tiene en cuenta una mayor cantidad de parámetros (longitud, pendiente, intensidad de precipitación y coeficiente de Manning), además de que con Kirpitch se obtenían valores de tiempo reducidos para las longitudes desfavorables calculadas.

4.2.4- Precipitaciones de Diseño

A diferencia de la cuenca rural de aporte, para las cunetas de la cuenca urbana se obtuvieron las precipitaciones de diseño directamente de las Curvas IDF de Sáenz Peña. Se diseñarán para una recurrencia de 5 años y se verificará para 10 años, donde la duración del evento será compatible con el tiempo de concentración representativo de toda la cuenca urbana (75 min). El hietograma de diseño se confeccionó por medio del método de los bloques alternos para intervalos de 5 minutos. Los valores de profundidad de precipitación se reflejarán tanto en la tabla 11 como en los hietogramas de las figuras 34 y 35.

Hietograma (mm)		
Intervalo	TR= 5 años	TR= 10 años
1	1,86	2,25
2	2,16	2,58
3	2,56	3,03
4	3,11	3,64
5	3,92	4,52
6	5,16	5,87
7	7,26	8,12
8	11,33	12,42
9	8,92	9,88
10	6,06	6,83
11	4,47	5,12
12	3,48	4,04
13	2,81	3,31
14	2,34	2,79
15	2,00	2,40

Tabla 11- Valores de Hietograma de diseño para cunetas urbanas

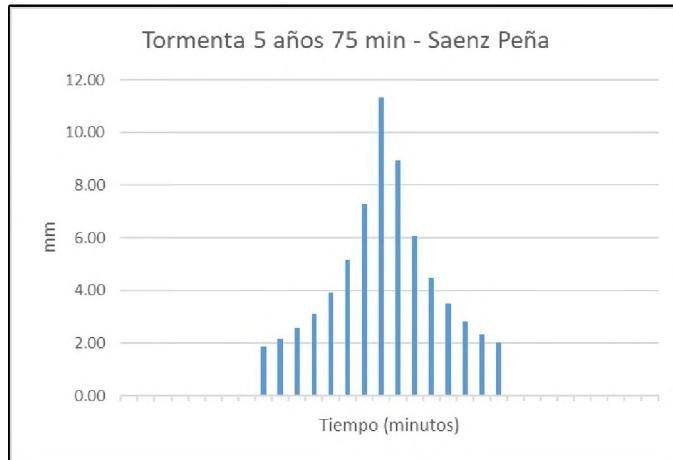


Fig. 34- Hietograma de diseño para 5 años de recurrencia en cunetas urbanas

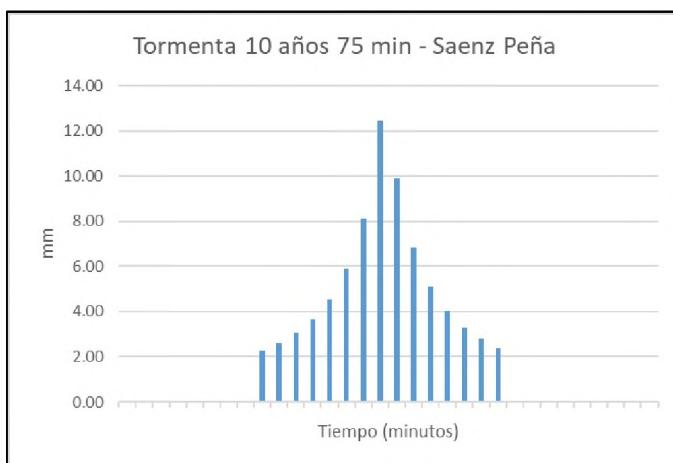


Fig. 35- Hietograma de diseño para 10 años de recurrencia en cunetas urbanas

Para el diseño del reservorio el criterio fue asociarlo a un evento de una recurrencia de 10 años y 1 día de duración, siendo el valor de profundidad de precipitación de dicho evento el correspondiente a la mencionada serie de Las Breñas (profundidad de 150mm, ver artículo 3.4). La particularidad para definir el hietograma de diseño fue el de distribuir el evento de un día en una duración de 10 horas ya que esta considera tanto el tiempo de transporte en las subcuenca, como el llenado del reservorio. El hietograma resultante para cada precipitación de diseño se confeccionó a partir del método de los bloques alternos. Cada bloque tiene un intervalo de 5 minutos obteniéndose así un total de 120 intervalos (ver fig. 36).

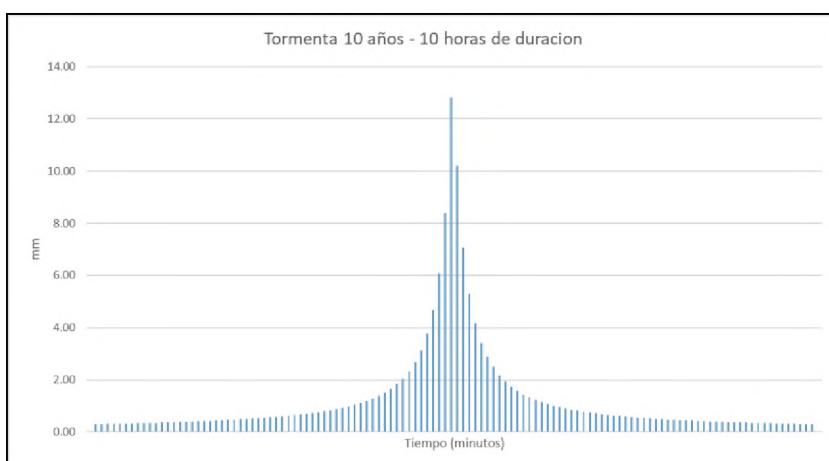


Fig. 36- Hietograma de diseño para diseño de Reservorio



4.2.5- Modelación Hidrológica

Partiendo de los parámetros calculados hasta el momento (CN, tiempo de retardo, hietograma de diseño, área de aporte, etc) se procedió a realizar un modelo de transformación precipitación – escorrentía a fin de obtener los hidrogramas resultantes de cada subcuenca. La metodología de transformación utilizada fue la del Hidrograma Unitario del Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos. El resumen de los valores de caudales máximos para 5 años de recurrencia se puede ver en la tabla 12 (estos valores se usarán para el predimensionado de las cunetas internas), mientras que los gráficos de los hidrogramas y hietogramas de cada subcuenca para cada evento se pueden ver desde la figura 37 hasta la 48.

Subcuenca	Caudales Máximos (TR=5 años) (m ³ /s)	Caudales Máximos (TR=10 años) (m ³ /s)
1	0,3	0,4
2	0,4	0,5
3	0,2	0,3

Tabla 12- Valores de caudales máximos de cada subcuenca para TR de 5 y 10 años de 75 minutos

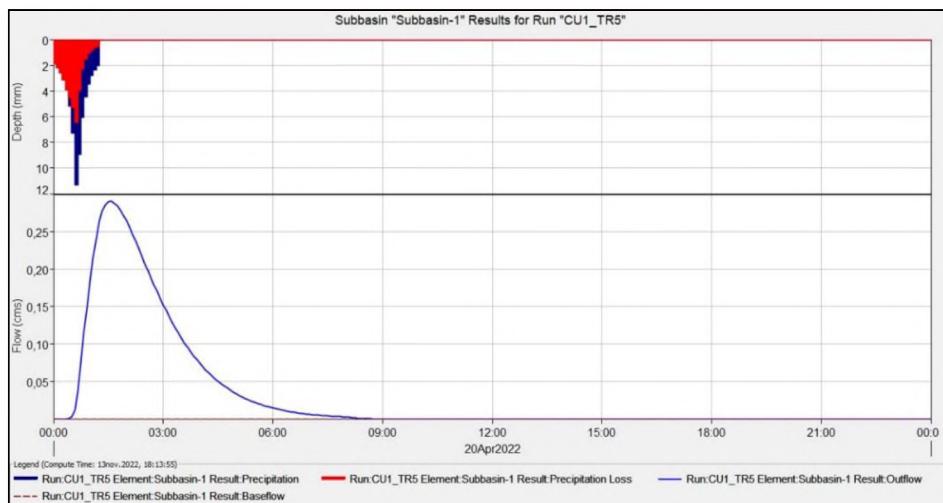


Fig. 37- Hidrograma Resultante de Subcuenca 1 para una recurrencia de 5 años y 75 minutos

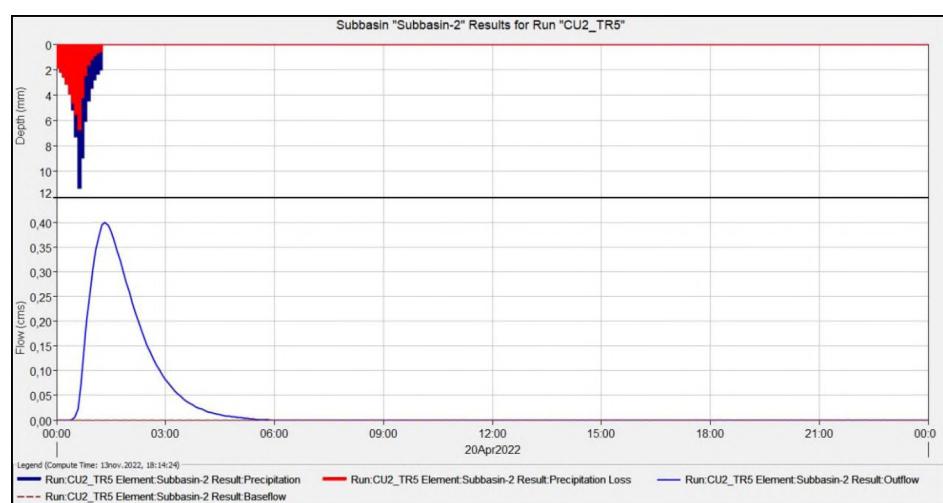


Fig. 38- Hidrograma Resultante de Subcuenca 2 para una recurrencia de 5 años y 75 minutos

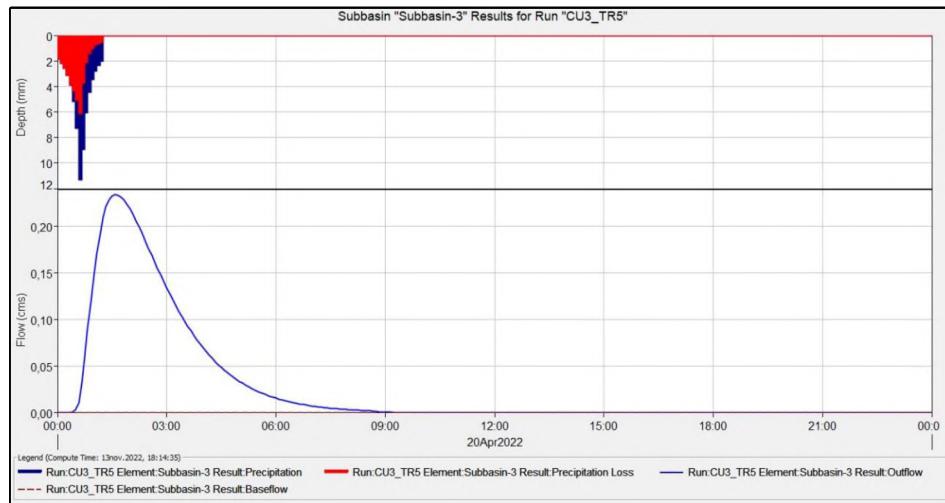


Fig. 39- Hidrograma Resultante de Subcuenca 3 para una recurrencia de 5 años y 75 minutos

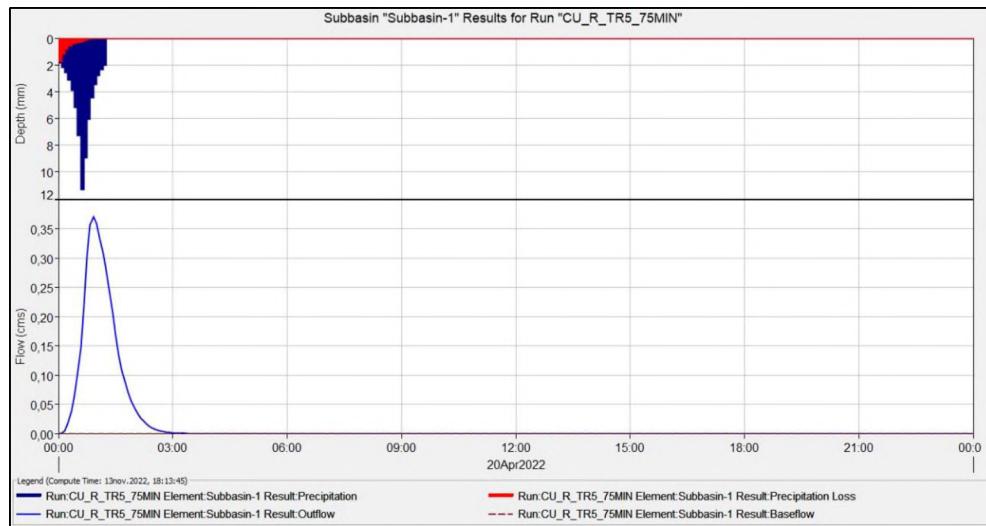


Fig. 40- Hidrograma Resultante de Subcuenca 4 para una recurrencia de 5 años y 75 minutos

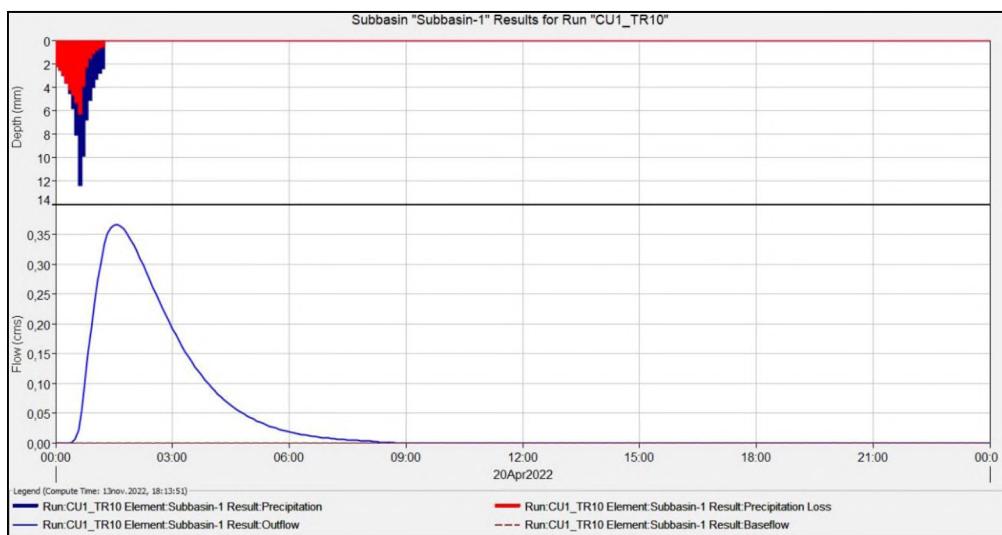


Fig. 41- Hidrograma Resultante de Subcuenca 1 para una recurrencia de 10 años y 75 minutos

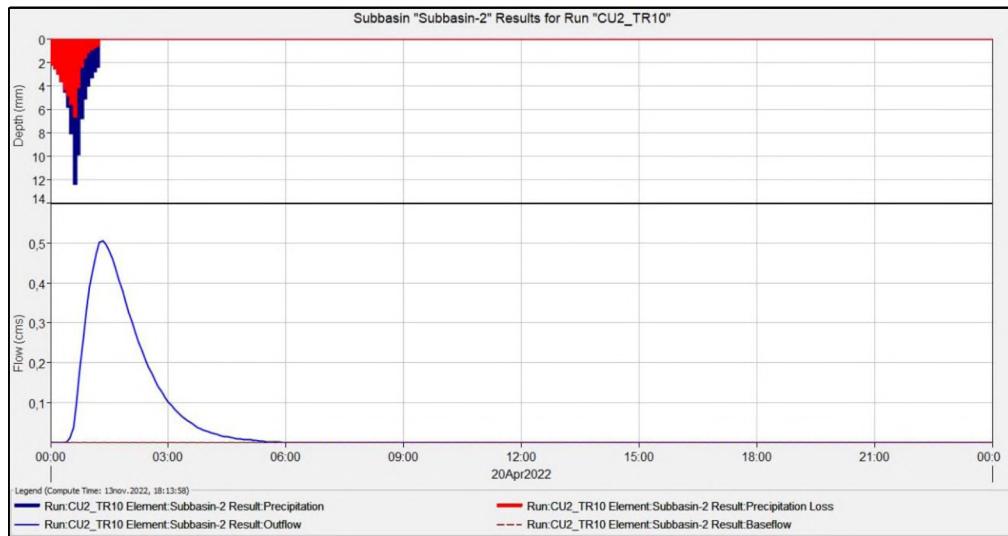


Fig. 42- Hidrograma Resultante de Subcuenca 2 para una recurrencia de 10 años y 75 minutos

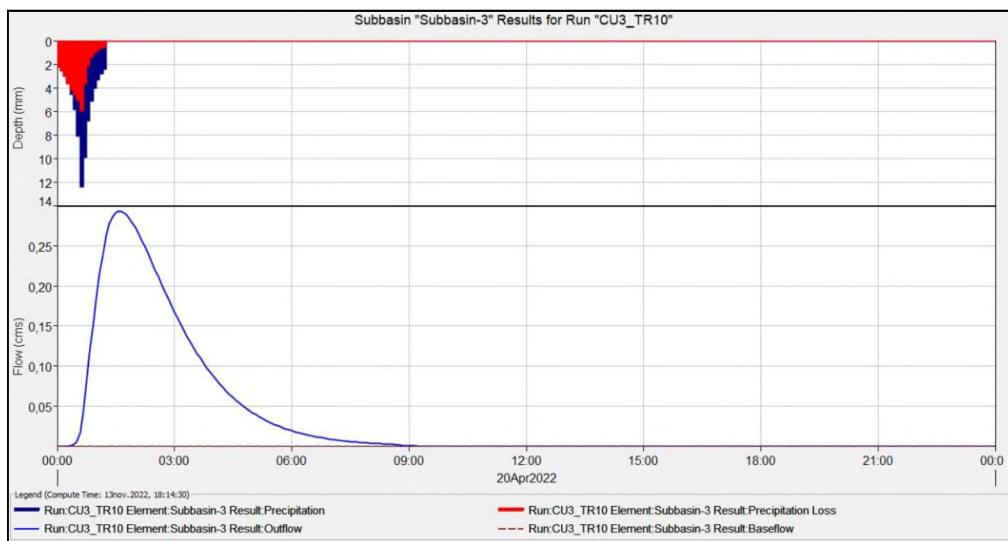


Fig. 43- Hidrograma Resultante de Subcuenca 3 para una recurrencia de 10 años y 75 minutos

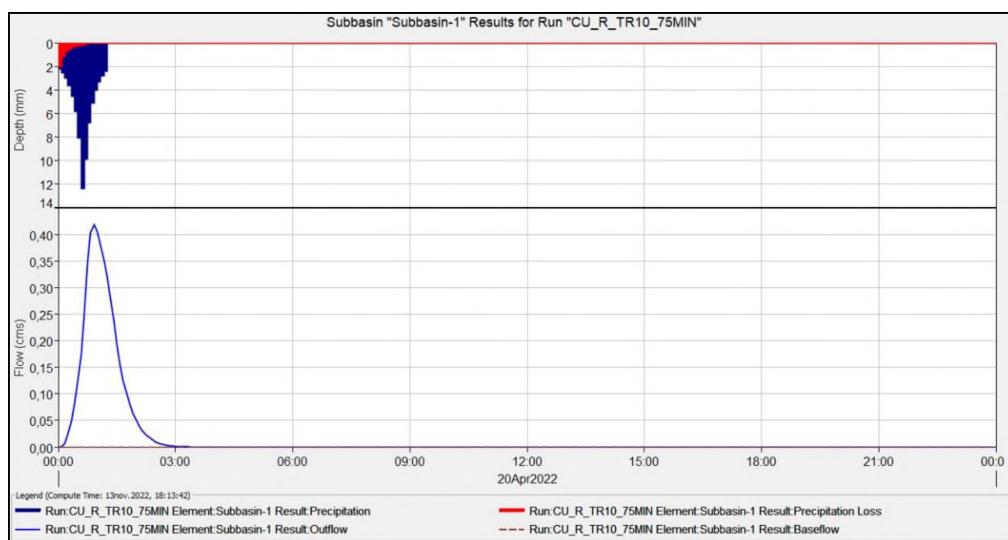


Fig. 44- Hidrograma Resultante de Subcuenca 4 para una recurrencia de 10 años y 75 minutos

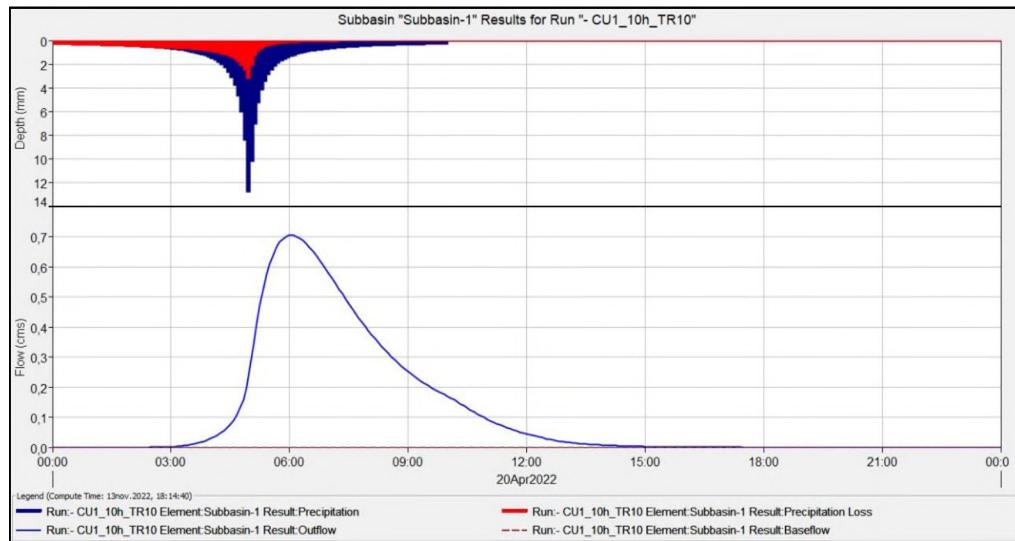


Fig. 45- Hidrograma Resultante de Subcuenca 1 para una recurrencia de 10 años v 10 horas

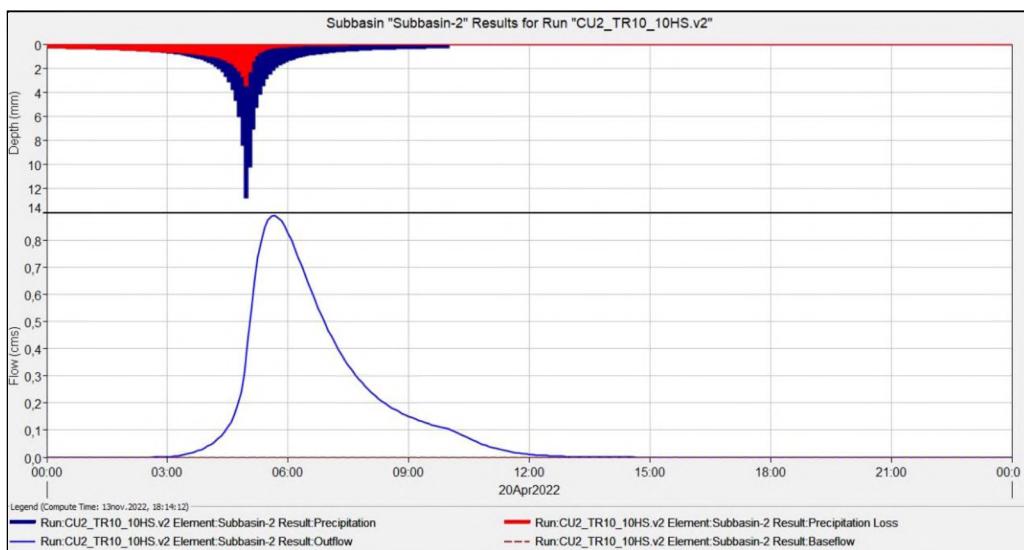


Fig. 46- Hidrograma Resultante de Subcuenca 2 para una recurrencia de 10 años v 10 horas

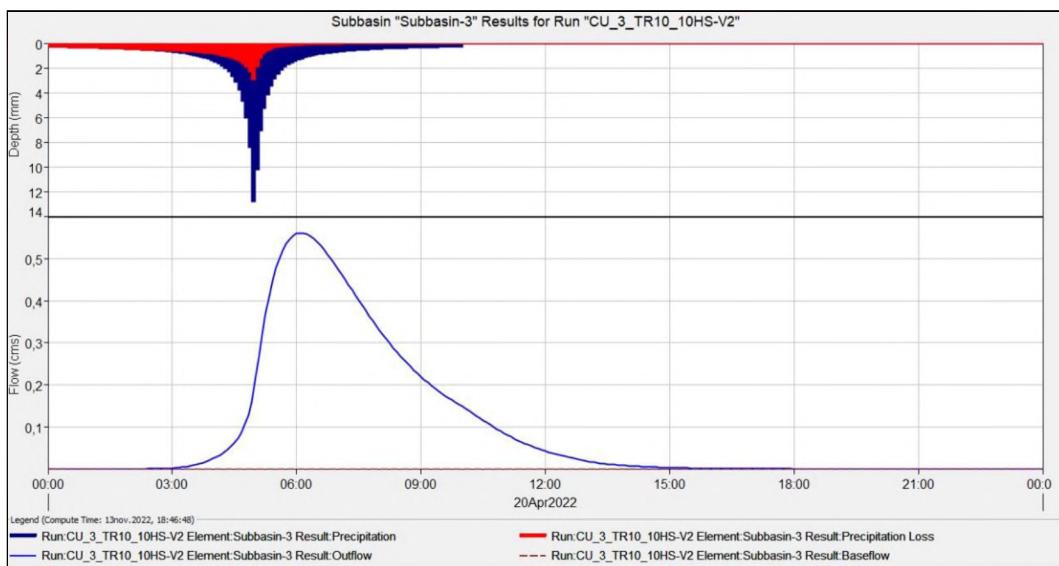


Fig. 47- Hidrograma Resultante de Subcuenca 3 para una recurrencia de 10 años v 10 horas

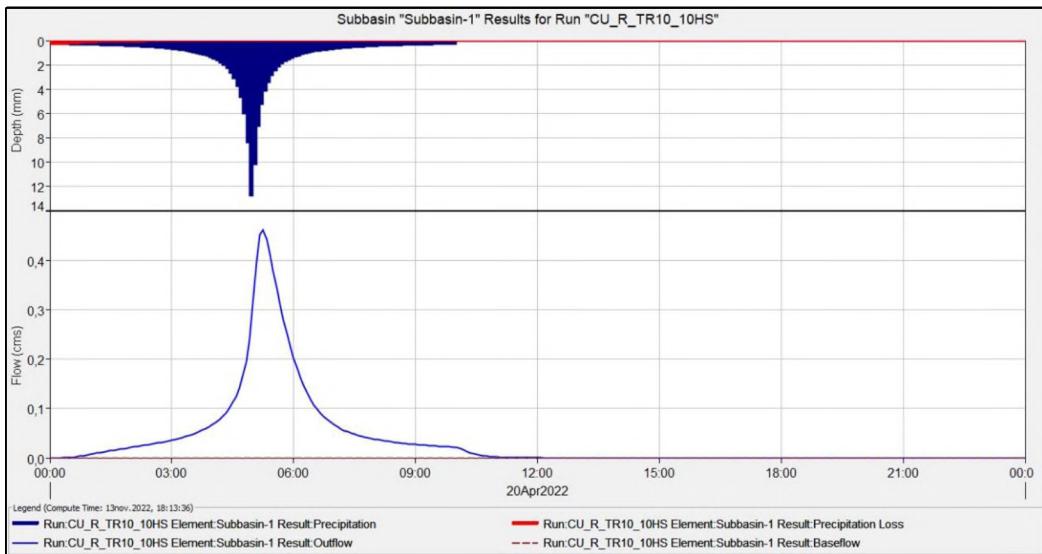


Fig. 48- Hidrograma Resultante de Subcuenca 4 para una recurrencia de 10 años y 10 horas

4.2.6 - Predimensionamiento sistema desagües pluviales

En el siguiente esquema se puede observar el planteo inicial del sistema de desagües pluviales urbanos compuesto por la red de cunetas, reservorio y las obras de control (alcantarilla de salida y estación de bombeo).

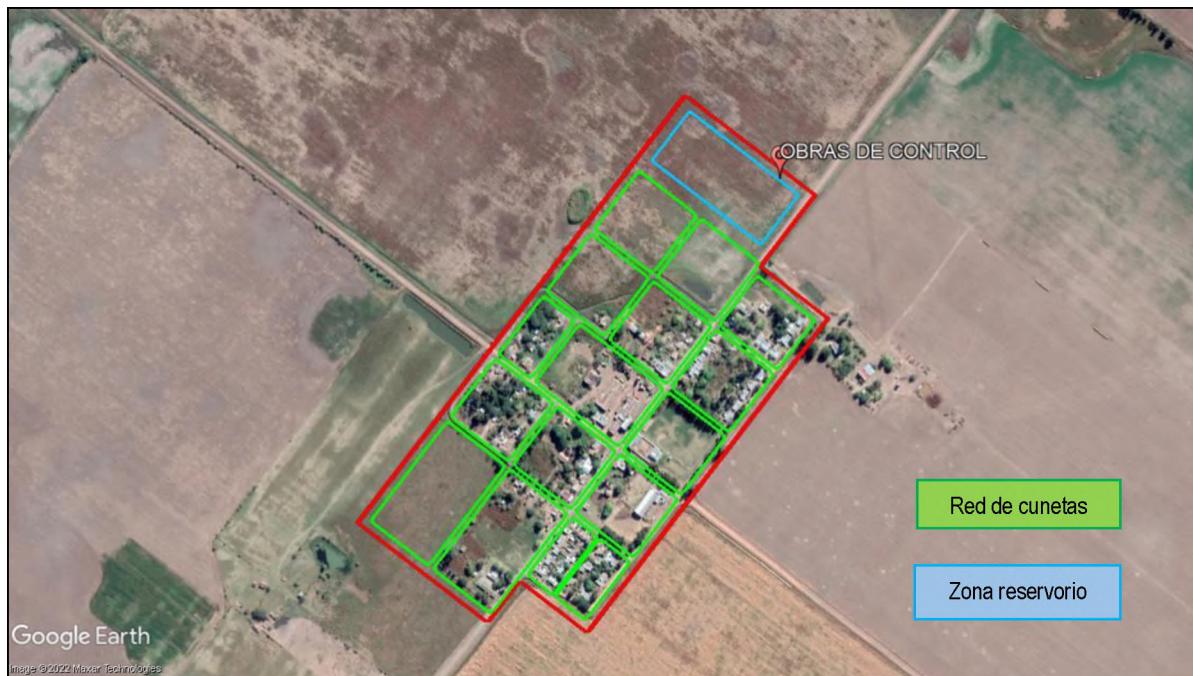


Fig. 49- Esquema de Sistema de desagües pluviales.

El proceso de dimensionado consistió en predimensionar cada uno de los elementos del sistema de manera independiente a partir de los valores dados por las **Modelaciones Hidrológicas** para luego por medio de una **Modelación Hidráulica** concluir con las dimensiones finales tras el análisis en conjunto de todas sus partes. Dichas dimensiones finales se pueden observar en el “Plano de Adecuación de Cuencas” (Ver plano N°5 del anexo).



Una vez planteado el sistema, lo siguiente fue definir las cotas de las rasantes de las calles partiendo de la información topográfica (sobre todo de cotas de umbrales). Dicha definición consistió en restar a esos umbrales el valor correspondiente al desnivel de la vereda más un desnivel para una proyección a futuro de cordón cuneta (aproximadamente 30cm entre ambas partes). Luego a partir de estas rasantes se definió tentativamente un pelo de agua del reservorio para así poder calcular la pendiente hidráulica. Siendo este un parámetro de importancia para predimensionar la red de cunetas.

4.2.6.1- Capacidad de Conducción de canales cuneta urbana

Preliminarmente se dimensionaron las cunetas urbanas de sección **trapezoidal** de cada subcuenca a partir de su pendiente hidráulica y los valores de caudales picos de los hidrogramas resultantes para el evento de 75 minutos de duración y 5 años de recurrencia (ver tabla 12). Estos parámetros de diseño implican un dimensionamiento a régimen permanente haciendo uso de la ecuación de Manning, de modo que se adoptó un coeficiente de rugosidad correspondiente al suelo de la localidad ($n=0,025$). La pendiente hidráulica se calculó a partir de la relación entre el desnivel de pelos de agua respecto al reservorio y el recorrido más desfavorable de la gota de agua de cada subcuenca (ver fig.50). Entonces para taludes fijos de 1:0,5 se efectuaron iteraciones de los valores de tirantes hidráulicos y anchos de base, donde se obtuvieron valores de capacidad de conducción (m^3/seg) los cuales fueron comparados con los mencionados caudales máximos.

4.2.6.2- Capacidad de Alcantarillas Urbanas

El predimensionamiento siguió el mismo criterio que se adoptó para el de cunetas, es decir a régimen permanente. La diferencia fueron los parámetros a utilizar (pendiente mínima, superficie de hormigón y sección rectangular cerrada). Cabe mencionar que se compatibilizaron los valores de anchos de base de las alcantarillas. Además de que aquellas solo aquellas con dos vanos serán las únicas que contarán con alas de mampostería, no así las de uno solo.

4.2.6.3- Diseño Preliminar de Reservorio

Para el predimensionamiento del reservorio se propuso inicialmente un volumen generado por los excesos hídricos de las cuencas urbanas obtenidos a partir de las modelaciones **hidrológicas** resultantes para el evento de 10 horas de duración y 10 años de recurrencia. Con dicho volumen se establecieron dimensiones preliminares del reservorio, teniendo una superficie disponible de 2 has para su proyección. Otra condición de borde a tener en cuenta fue la cota de fondo del mismo coincidente con la cota de fondo del canal de guardia donde se decidió colocar la obra de control. Se propusieron taludes suaves y tendidos para que, en épocas en donde se encuentre vacío, los habitantes de la localidad puedan acceder al mismo con fines recreativos. También se tuvo en cuenta un canal de estiaje que bordee el fondo del reservorio hasta llegar hasta la salida de la alcantarilla.

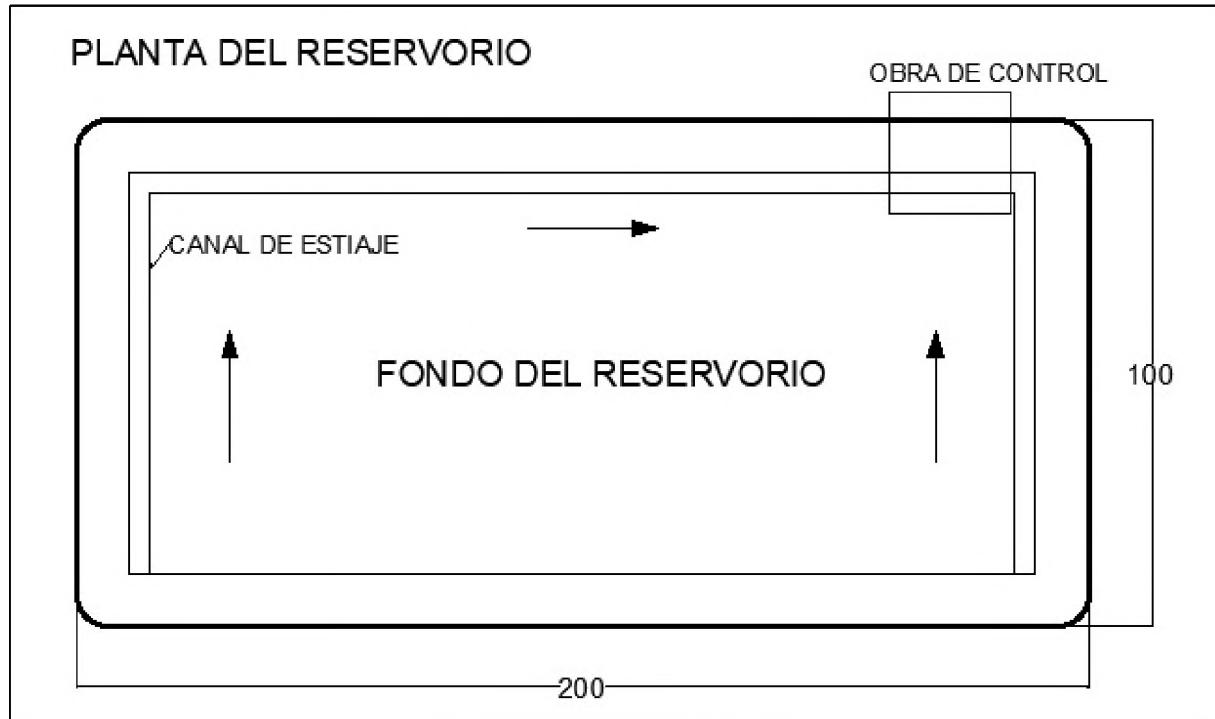


Fig. 50 – Planta preliminar de Reservorio

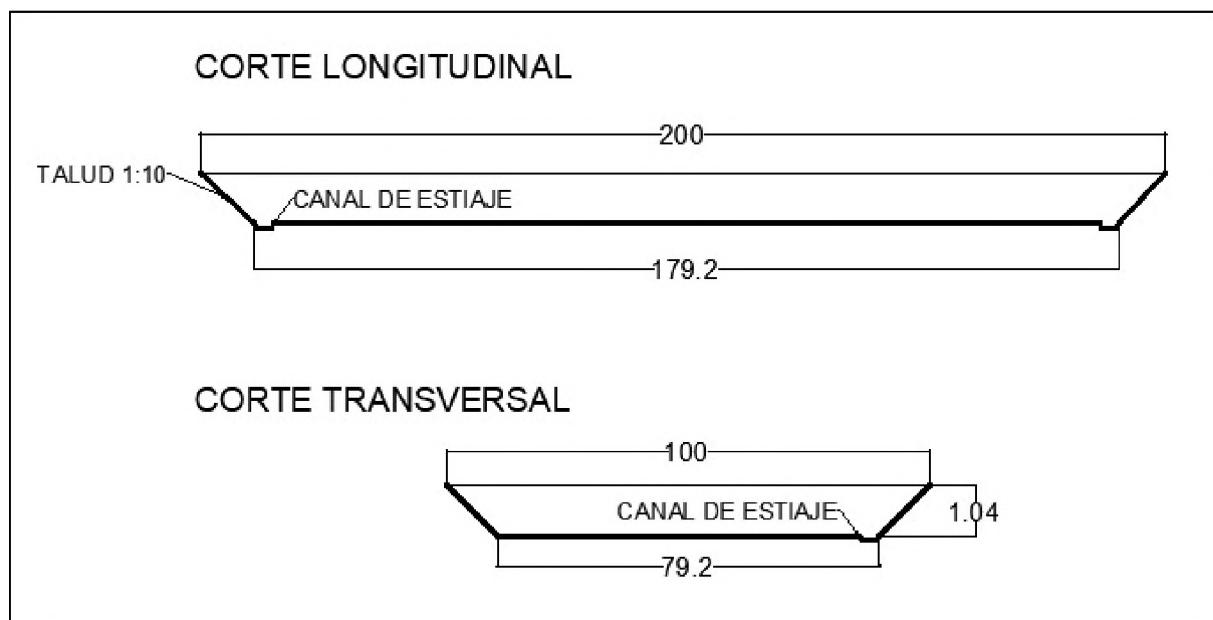


Fig. 51 – Cortes longitudinal y transversal del planteo preliminar del Reservorio

4.2.6.4- Alcantarilla Salida de Reservorio

También partiendo de los excesos hídricos de las modelaciones hidrológicas se propuso una alcantarilla de salida de 1m de alto, 12m de largo y compuesta de dos vanos de 1m de ancho cada uno. El diseño elegido siguió los parámetros propuestos por el plano de alcantarillas tipo del APA (ver figuras 29, 30 y 31), por ende, el material elegido fue de muros de mampostería reforzada con una estructura principal de hormigón armado (losas, vigas, columnas y fundaciones) y el fondo revestido de hormigón. En la entrada se planteó la colocación de dos compuertas de acero revestidos de pintura bituminosa epoxi



para regular manualmente el régimen hidráulico del desagüe pluvial urbano gracias a su sistema de izaje con vástago roscado (ver fig. 52).

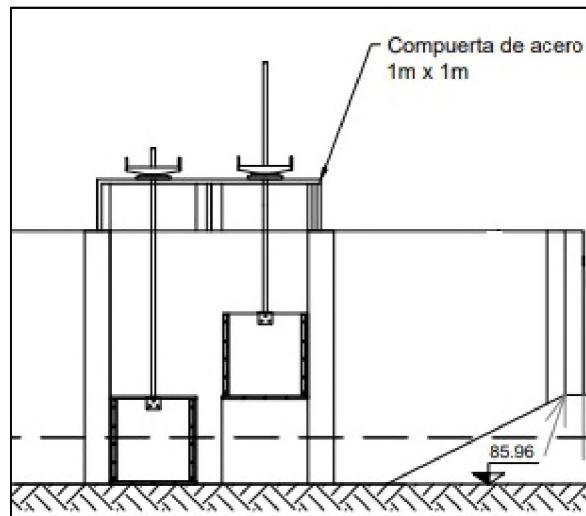


Fig. 52 – Compuertas de izaje con vástago roscado en la entrada de la alcantarilla de la obra de control

4.2.6.5- Estación de Bombeo

Como se mencionó anteriormente la estación de bombeo forma parte de la obra de control junto con la alcantarilla con compuertas, teniendo este par de elementos el objetivo de expulsar y regular los excedentes de las cuencas urbanas que se almacenan temporalmente en el reservorio.

Estará ubicada a metros del acceso Noroeste de la localidad en el tramo de la defensa que bordea al reservorio propuesto y estará compuesta por una cámara de aspiración donde se encontrarán las bombas sumergidas, con sus correspondientes tuberías de impulsión, una sala de comandos y un cuenco amortiguador a la salida que se conecta al canal de guardia lindante a la defensa (ver fig. 53).

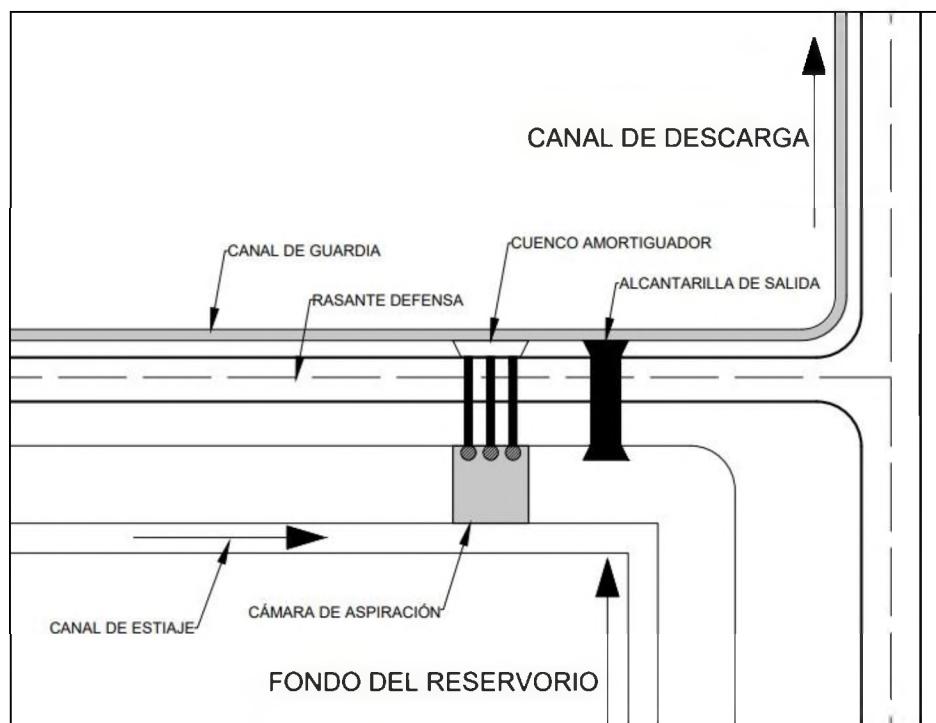
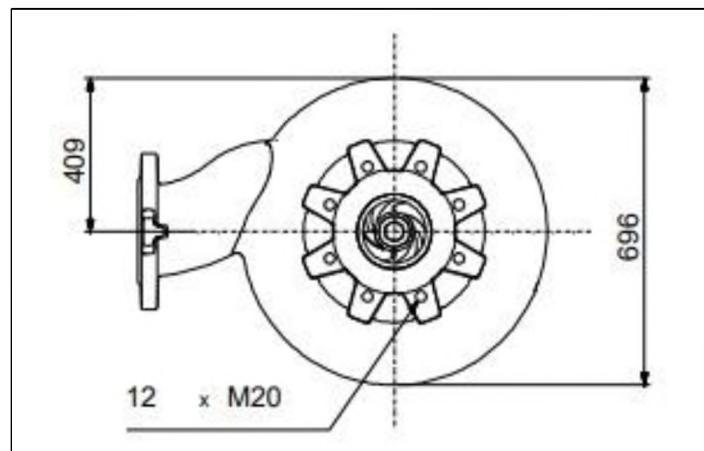


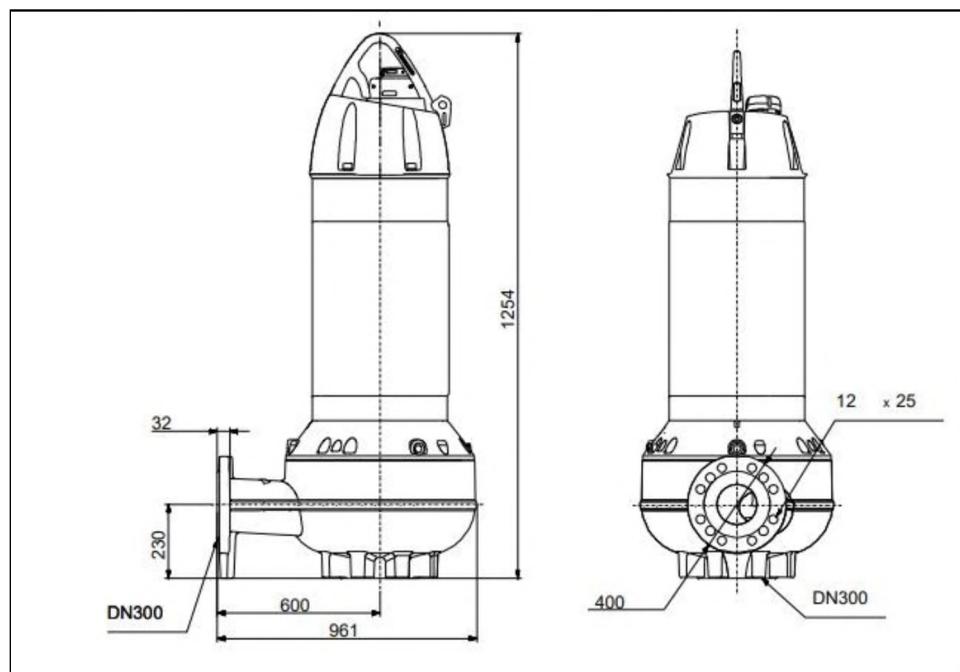
Fig. 53 – Esquema de Estación de Bombeo



Para predimensionar la misma se elaboró una curva del sistema considerando tres bombas (dos bombas en paralelo y una de repuesto) en función de las longitudes de cañerías propuestas, accesorios y niveles contemplados para la aspiración e impulsión. Haciendo uso de un seleccionador de bombas disponible en la página oficial de Grundfos, se adoptó preliminarmente una bomba correspondiente a un caudal de 0.272m³/seg donde las dimensiones de relevancia fueron las propuestas por la mencionada marca (ver figuras 54 y 55).



Fia. 54 – Vista en planta de Bomba tipo seleccionada (fuente: Grundfos)



Fia. 55 – Vistas laterales de Bomba tipo seleccionada (fuente: Grundfos)

La cámara de aspiración será de tabiques y fondo de hormigón armado, diseñándose en función de las dimensiones de la bomba adoptada y tomando como referencia el "Manual de Estaciones de bombeo de agua cruda y tratada de la Enhosa" (ver figuras 56, 57 y 58 dimensiones y disposiciones mínimas de referencia). Logrando de esta manera que la bomba seleccionada posea el nivel de sumergencia mínima para su operación y correcto funcionamiento.

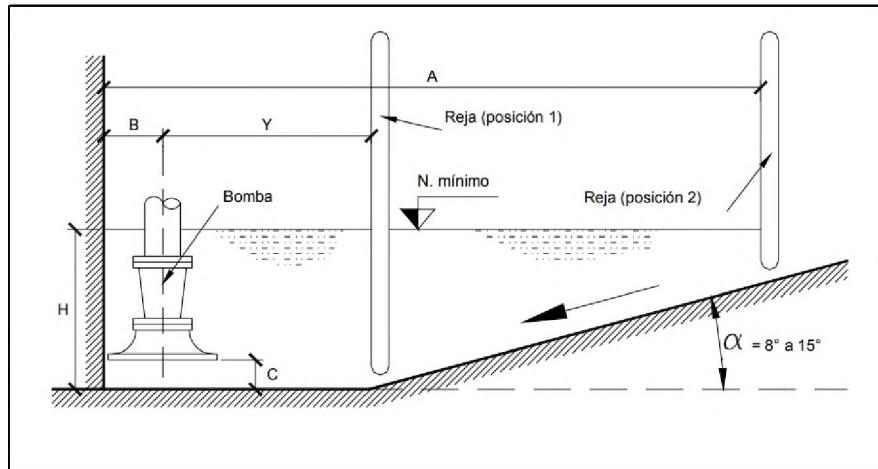


Fig. 56 – Corte longitudinal recomendado para cámaras de aspiración (Fuente: Estaciones de bombeo de Agua cruda y tratada de la Enhosa)

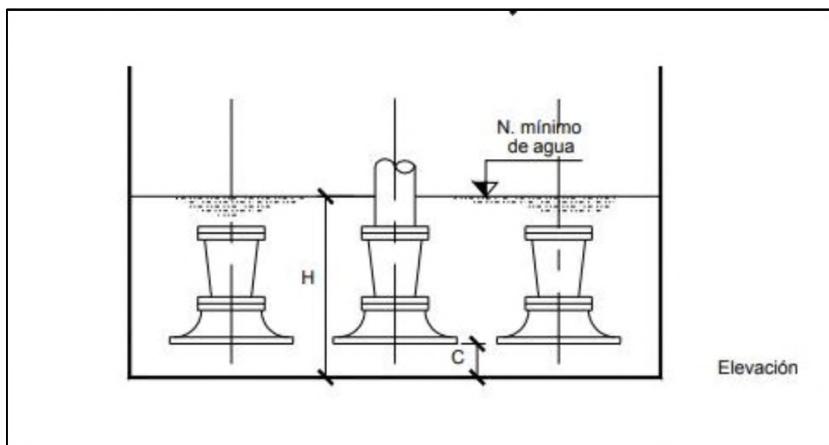


Fig. 57 –Corte transversal recomendado para cámaras de aspiración (Fuente: Estaciones de bombeo de Agua cruda y tratada de la Enhosa)

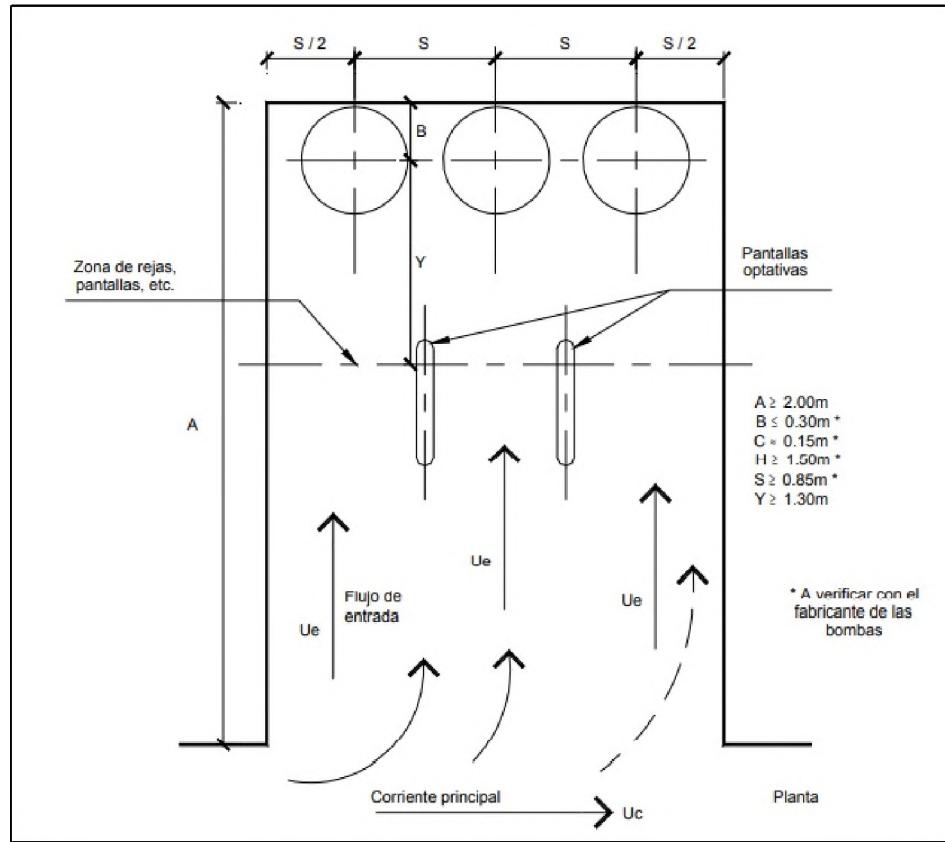


Fig. 58 – Vista en planta recomendado para cámaras de aspiración (Fuente: Estaciones de bombeo de Agua cruda y tratada de la Enhosa)

Dicha cámara contara con rejas de limpieza para evitar el ingreso de basura o elementos que interfieran en la aspiración (ver fig. 59).

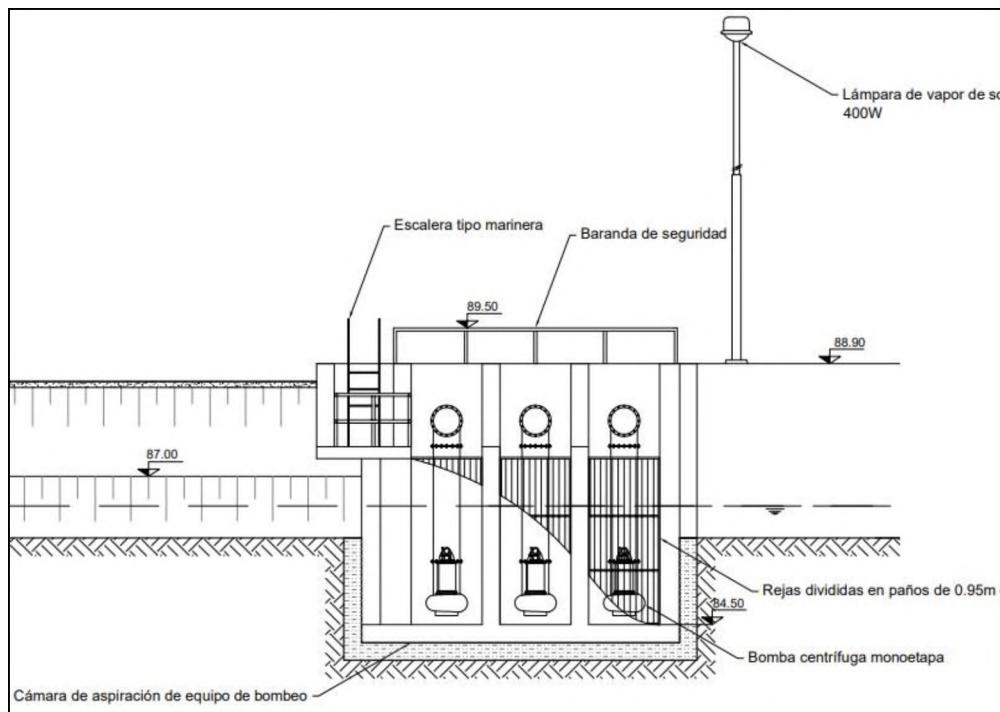


Fig. 59 – Rejas de limpieza en el acceso a cámara de aspiración



La desembocadura tendrá un accesorio a 45° que descarga a gravedad para evitar grandes velocidades en los caudales evacuados, decantando estos en un cuenco de hormigón armado que cumple la función de amortiguador de las mencionadas velocidades, evitando así la erosión en el canal de guardia (ver fig. 59).

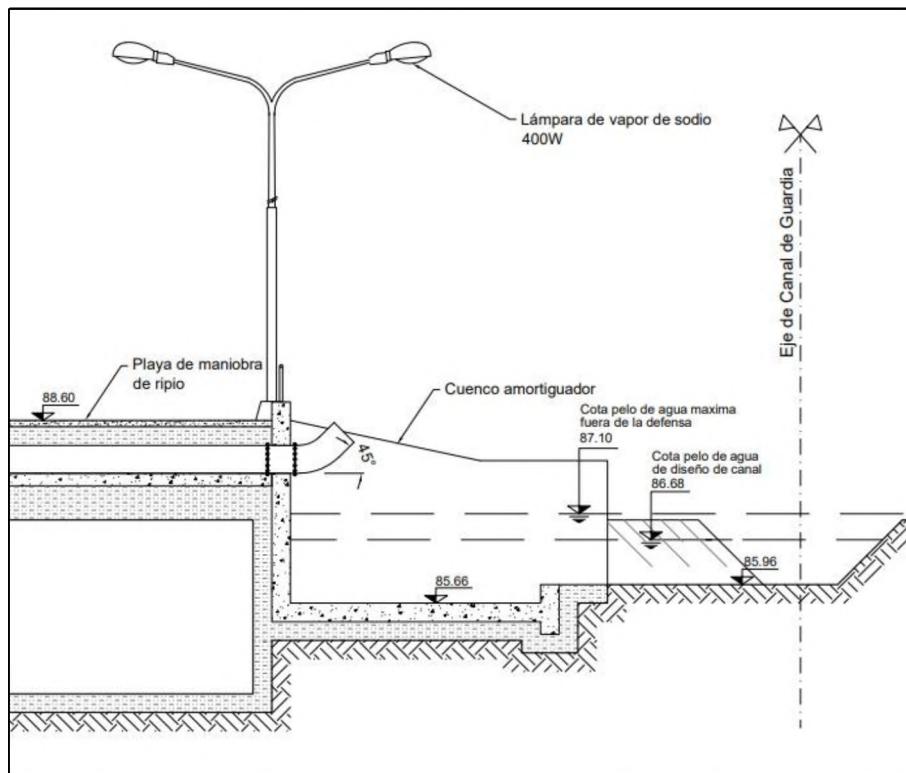


Fig. 60 – Cuenco de hormigón armado a la salida de estación de bombeo

Para el acceso a la estación de bombeo se planteó un playón de maniobras sobre el terraplén de defensa de suficientes dimensiones para que un camión con grúa pueda quitar y colocar tanto las bombas como las rejas para mantenimiento.

Finalmente se propuso una sala de comandos para la puesta en marcha y mantenimiento de las bombas. Sirviendo además de depósito de materiales y de refugio del personal a cargo de la operación de la estación, permitiendo que se alojen los elementos de la instalación y mantenimiento de los equipos.



4.2.7 – Modelación Hidráulica

Las dimensiones definitivas se adoptaron tras una modelación hidráulica de todo el sistema pluvial urbano partiendo de las dimensiones obtenidas preliminarmente. Dicha modelación se llevó a cabo por medio del programa SWMM (Storm Water Management Model, versión en español de la Universidad Politécnica de Valencia) definiéndose así una topología que represente lo más fielmente la realidad (ver fig. 61).

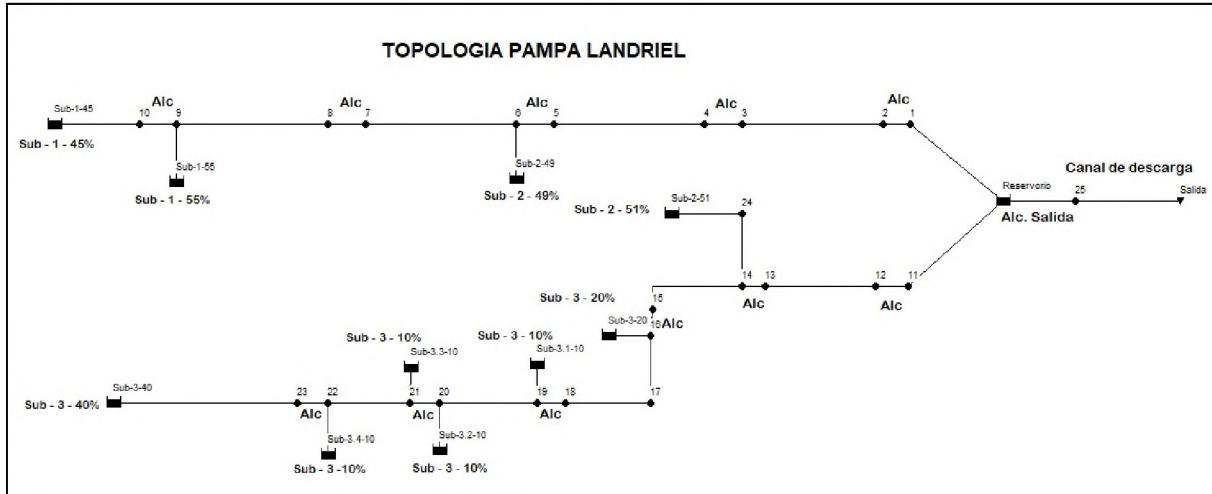


Fig. 61 – Topología Sistema Pluvial Urbano

Dentro de los elementos que componen la topología nos encontramos con las subcuenca, cunetas, alcantarillas, el reservorio y el canal de descarga. Donde las subcuenca fueron representadas mediante reservorios, siendo sus curvas de almacenamiento correspondientes a su red de cunetas (ver fig. 62).

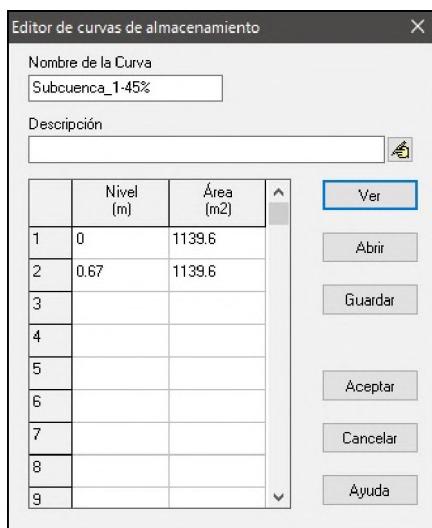


Fig. 62 – Tabla Curva de Almacenamiento para subcuenca 1 donde se adoptó un ancho promedio de cunetas

A parte de las dimensiones preliminares, los datos de entrada de mayor relevancia fueron los hidrogramas de las modelaciones hidrológicas, los cuales fueron ingresados como aportes directos en las subcuenca (ver fig. 63) y el reservorio, recordando que también precipitará en este último. De modo que se plantearon diferentes escenarios de diseño dependiendo de las recurrencias y duraciones de los eventos debido a que cada situación nos podía verificar una variable diferente (niveles de pelo de agua máximo, duración de inundaciones, velocidades de erosión límite en cunetas, etc.).

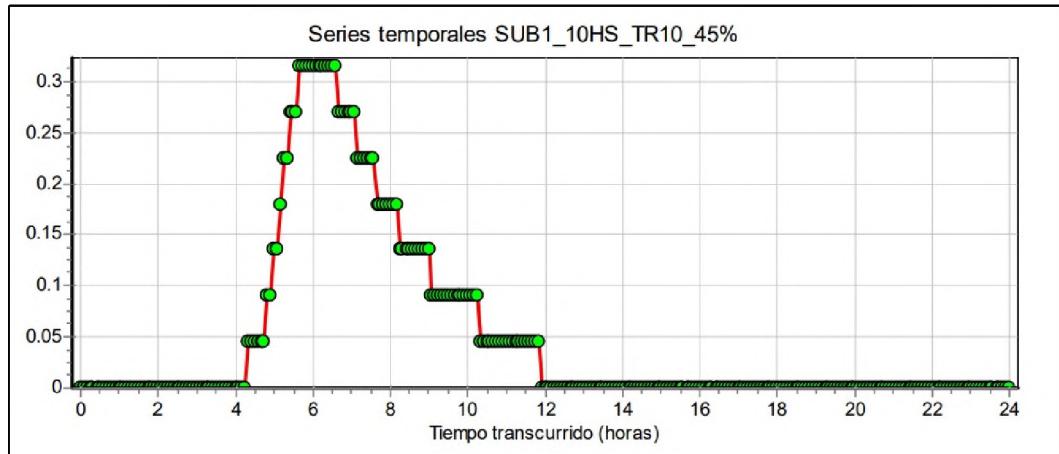


Fig. 63 – Hidrograma de entrada en Subcuenca 1

4.2.7.1 – Modelación Cunetas y Alcantarillas Urbanas

El primer evento a analizar fue el correspondiente a una tormenta de 5 años de recurrencia y 75 minutos de duración, teniendo como objetivo hacer una **primera readecuación** de las dimensiones de las cunetas principales (tramo desde nodo 9 hasta reservorio, ver topología en fig. 61) ya que se pasó a un análisis dinámico. Es decir, se consideró la propagación del escurrimiento, situación que no se tenía en cuenta anteriormente debido a que se predimensionó a régimen permanente. El escenario a modelar fue el propio para un sistema de dimensiones preliminares con compuertas abiertas, e inicialmente vacío. La verificación de las dimensiones fue tanto cuantitativa (tablas de caudales, niveles, capacidad, inundación, etc) como gráfica (perfiles longitudinales y gráficos nivel-tiempo ver figuras 64, 65 y 66). Por ejemplo, el tramo más solicitado de esta modelación en lo que respecta a nivel vs tiempo fue la cuneta que acomete al reservorio en el tramo norte (ver fig. 66).

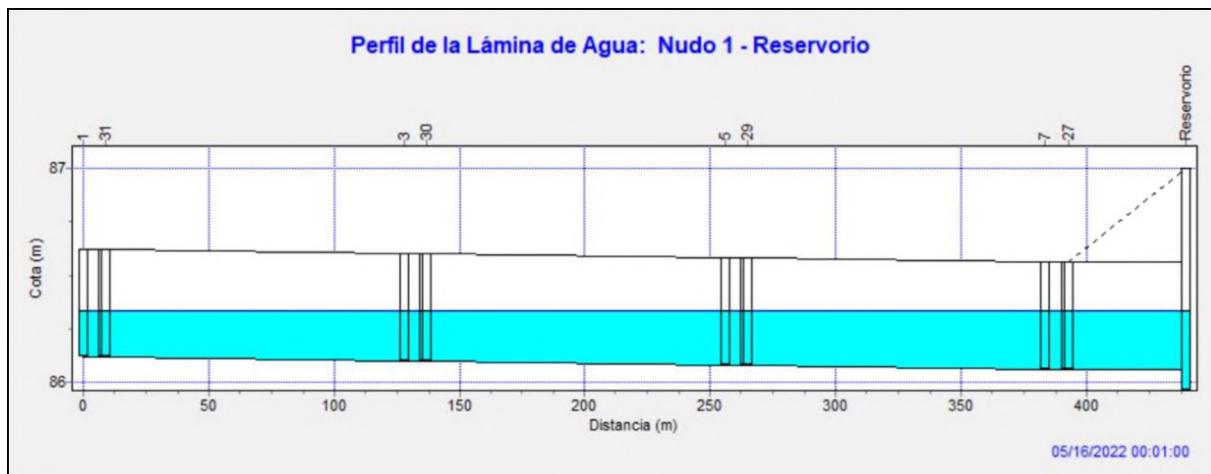


Fig. 64 – Perfil longitudinal cuneta principal tramo Norte desde subcuenca 1 hasta reservorio en la situación más crítica del evento de 5 años y 75 minutos.

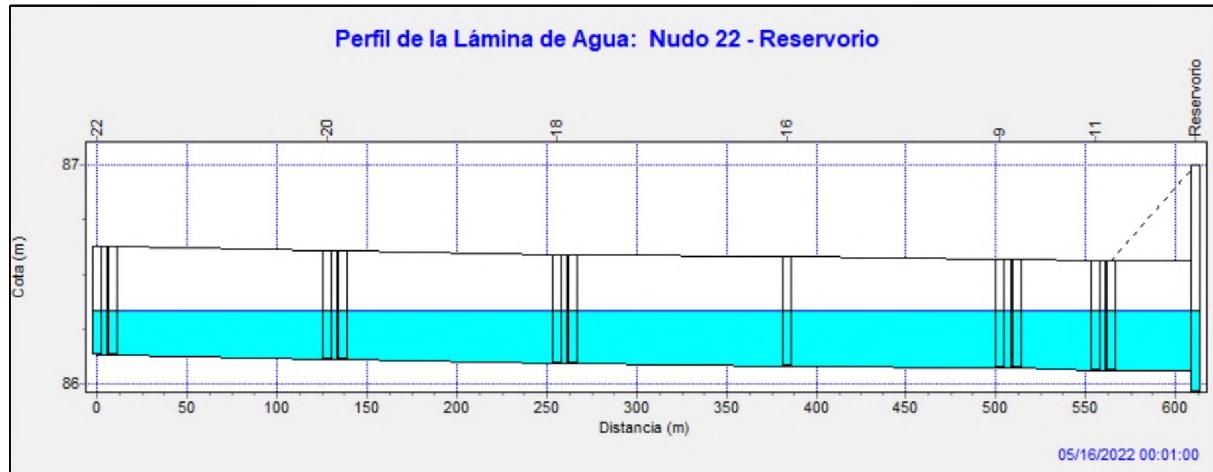


Fig. 65 – Perfil longitudinal cuneta principal tramo Sur desde subcuenca 3 hasta reservorio en la situación más crítica del evento de 5 años y 75 minutos.



Fig. 66 – Curva Nivel vs Tiempo de cuneta acceso reservorio para evento de 5 años y 75 minutos (tramo entre nodos 1 v reservorio en la topología de fig. 61)

Como se mencionó anteriormente el fin de la modelación hidráulica es representar la realidad, por ende, se ajustaron las profundidades de las cunetas y alcantarillas en función de las cotas de umbrales y de rasantes de caminos (existentes y proyectados). En primera instancia se determinaron las cotas de fondo de las alcantarillas teniendo en cuenta una profundidad mínima de 60cm y un espesor de losa de 20cm.

Entonces el siguiente escenario a modelar fue la correspondiente para un sistema inicialmente vacío, de 10 años de recurrencia e igual duración a fin de verificar las mismas dimensiones (ver figuras 67, 68 y 69).

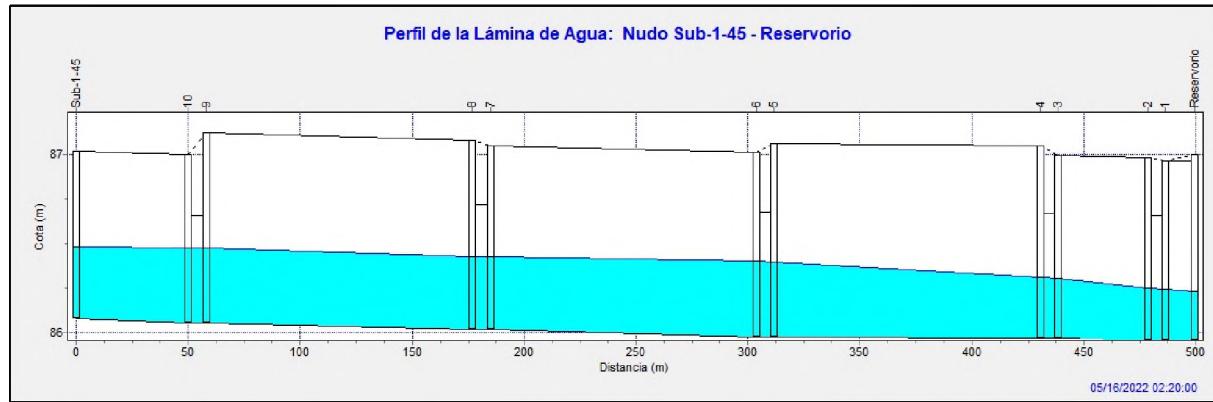


Fig. 67 – Perfil longitudinal cuneta principal tramo Norte desde subcuenca 1 hasta reservorio en la situación más crítica del evento de 10 años y 75 minutos.

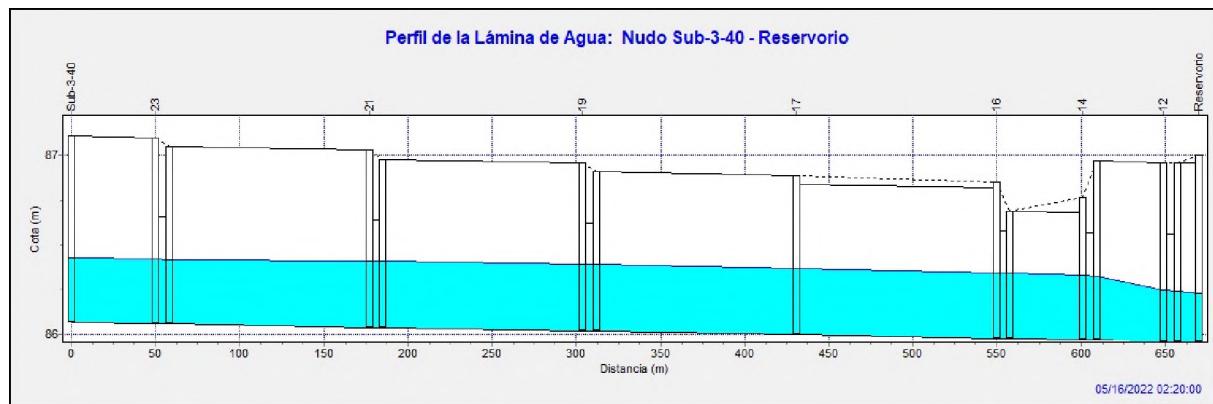


Fig. 68 – Perfil longitudinal cuneta principal tramo Sur desde subcuenca 3 hasta reservorio en la situación más crítica del evento de 10 años y 75 minutos.

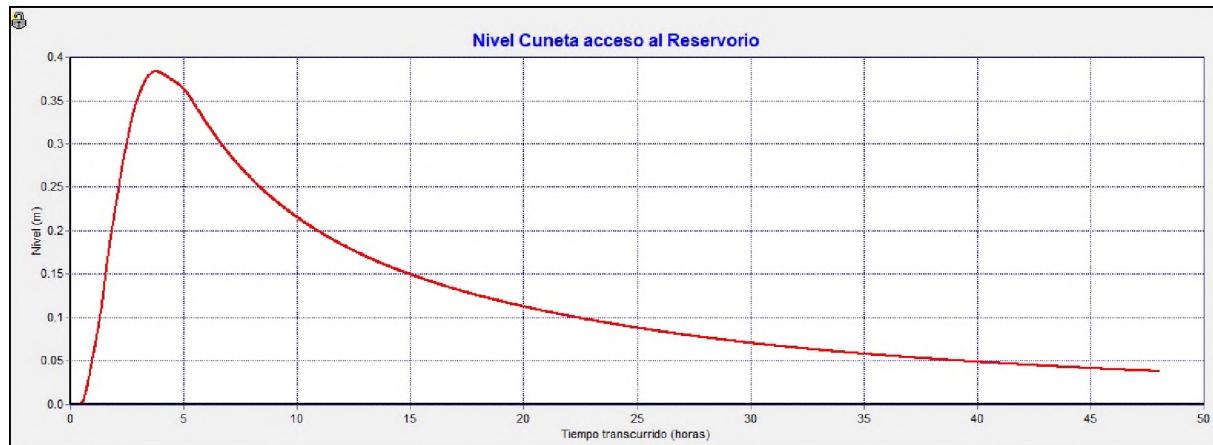


Fig. 69 – Curva Nivel vs Tiempo de cuneta acceso reservorio para evento de 10 años y 75 minutos (tramo entre nodos 1 y reservorio en la topología de fig. 62)



4.2.7.2 – Modelación del Reservorio y Obra de Control

Debido a que hasta el momento las dimensiones de cunetas y alcantarillas verificaban en cuanto a sus alturas, lo siguiente fue dimensionar el reservorio y la obra de control (estación de bombeo y alcantarilla de salida). Para esto se modeló según un evento de 10 años y 10 horas partiendo de los mencionados valores en el predimensionamiento (ver figuras 50 y 51), teniendo así tres situaciones:

- Sistema vacío y compuertas abiertas
- Sistema con tirante inicial y compuertas abiertas
- Sistema vacío con bombas y compuertas cerradas

La duración de 10 horas para el evento elegido se debe a que se consideró la sumatoria de los tiempos que se encargan de llenar el reservorio, es decir, la suma de los tiempos de transporte en las subcuenca, el tiempo de transporte por las cunetas principales y el correspondiente para el llenado del reservorio. Sus dimensiones finales se establecieron teniendo como condiciones de borde tanto el pelo de agua máximo (cota 86,90 m, asociada a cota del terreno natural próxima al lugar de emplazamiento) como las áreas inundadas en las subcuenca (duración y volúmenes excedentes). Las variables intervenidas en el proceso de modelación para compatibilizar con las condiciones de borde fueron:

- Dimensiones del reservorio
- Dimensiones y cantidad de vanos de alcantarilla de salida
- Dimensiones de cunetas principales
- Dimensiones de alcantarillas urbanas
- Cotas y pendientes de cunetas y alcantarillas

Situación 1: Sistema vacío y compuertas abiertas

Las figuras 70, 71 y 72 muestran que el sistema se encuentra en buenas condiciones en lo que respecta al tirante hidráulico para el momento más crítico del evento.



Fig. 70 – Curva Altura vs Tiempo de Reservorio para evento de 10 años y 10 horas

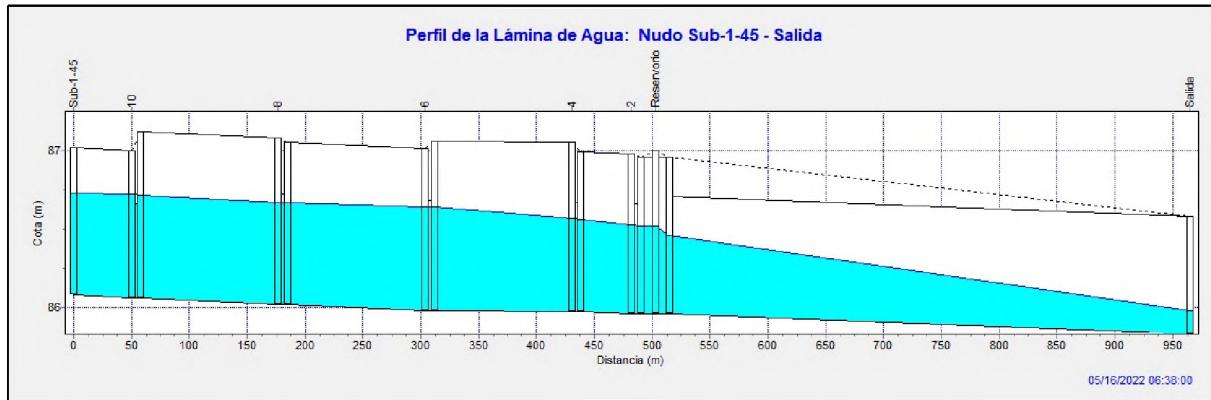


Fig. 71 – Perfil longitudinal cuneta principal tramo Norte desde subcuenca 1 hasta canal de descarga en la situación más crítica del evento de 10 años v 10 horas.

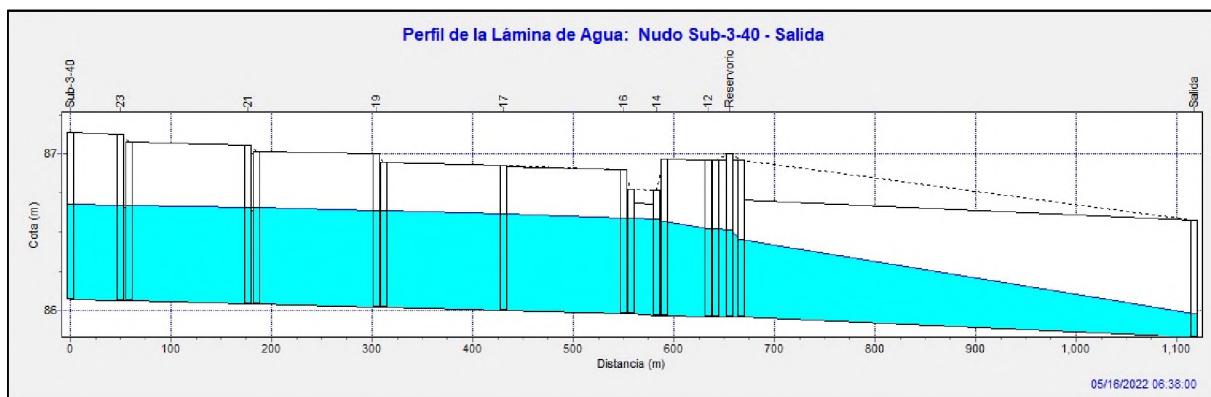


Fig. 72 – Perfil longitudinal cuneta principal tramo Sur desde subcuenca 3 hasta canal de descarga en la situación más crítica del evento de 10 años v 10 horas.

Lo siguiente fue analizar el caudal y duración de inundación de las subcuenca (ver figuras 73 y 74), obteniendo de esta relación caudal-tiempo un volumen excedente que lo podremos transformar en un tirante a verificar con respecto a los umbrales. Siendo el máximo valor de dicho tirante el de 4cm (ver fig. 75).

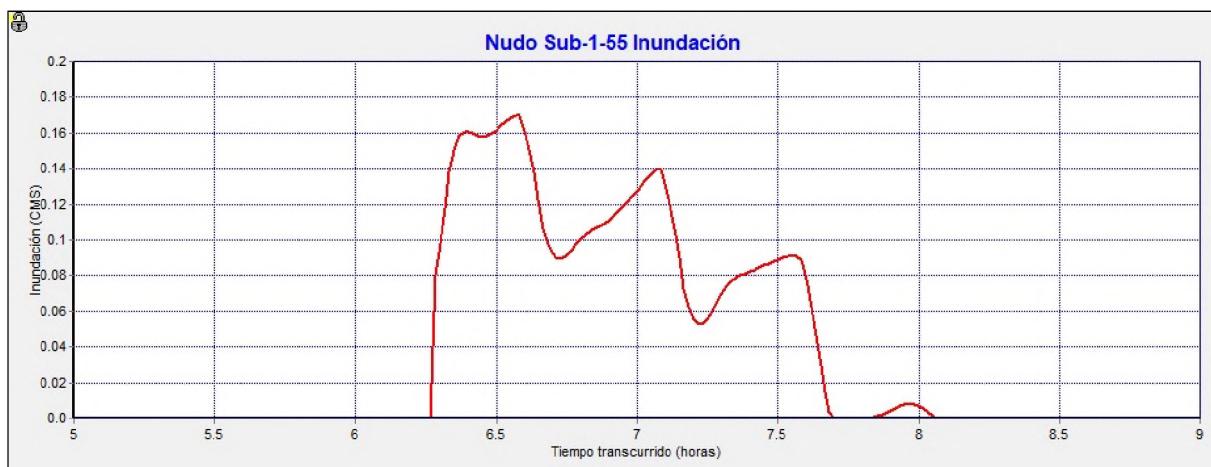


Fig. 73 – Gráfico Caudal de Inundación vs tiempo de Subcuenca 2 siendo esta la más crítica del sistema



Fig. 74 – Gráfico Caudal de Inundación vs tiempo de Subcuenca 1 donde no se presentaron excedentes

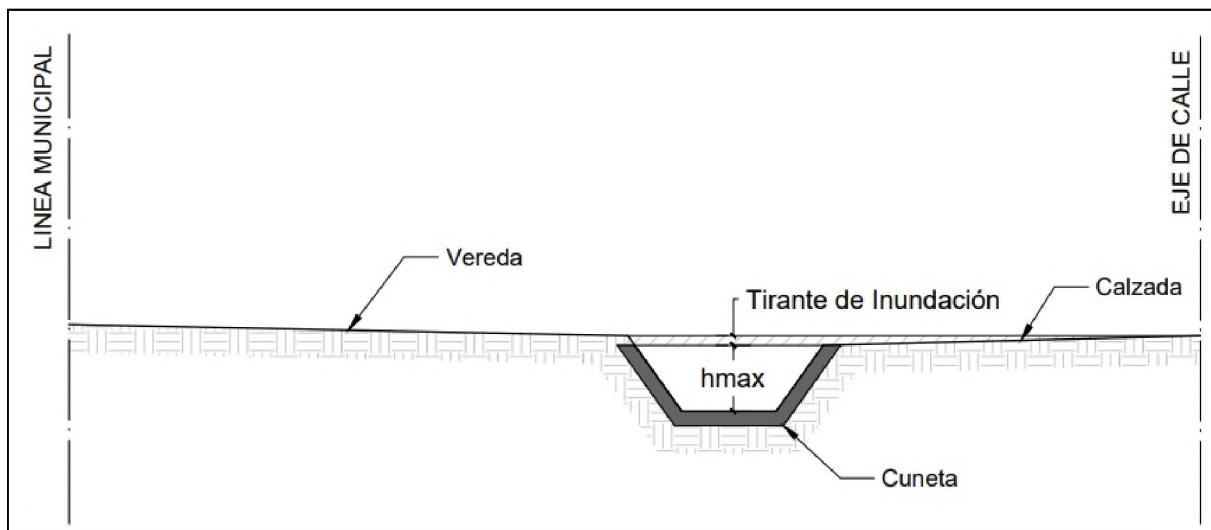


Fig. 75 – Verificación tirante de inundación en perfil tipo

Situación 2: Sistema con tirante inicial y compuertas abiertas

A fin de contrastar con la Situación 1, se modelo teniendo en cuenta un tirante inicial que llega a ser observable en la primera cuadra urbana del tramo Norte, siendo este primer tramo urbanizado el correspondiente a los nodos 10 y 8. En dicho tramo el tirante de agua resulta lo suficientemente perceptible para así indicar la necesidad de la apertura de las compuertas (ver fig. 76). En la figura 77 se observa el momento más crítico del evento donde no se supera en ningún momento las profundidades límites. Se puede observar también que tanto el pelo de agua máximo del reservorio se encuentra por debajo del límite de 86,90m (ver fig. 78), como los excesos de inundación de la subcuenca más crítica del sistema (ver fig. 79) tienen valores menores a los de la Situación 1. Podremos concluir que esto se debe a que el tirante inicial amortigua la propagación de los caudales.

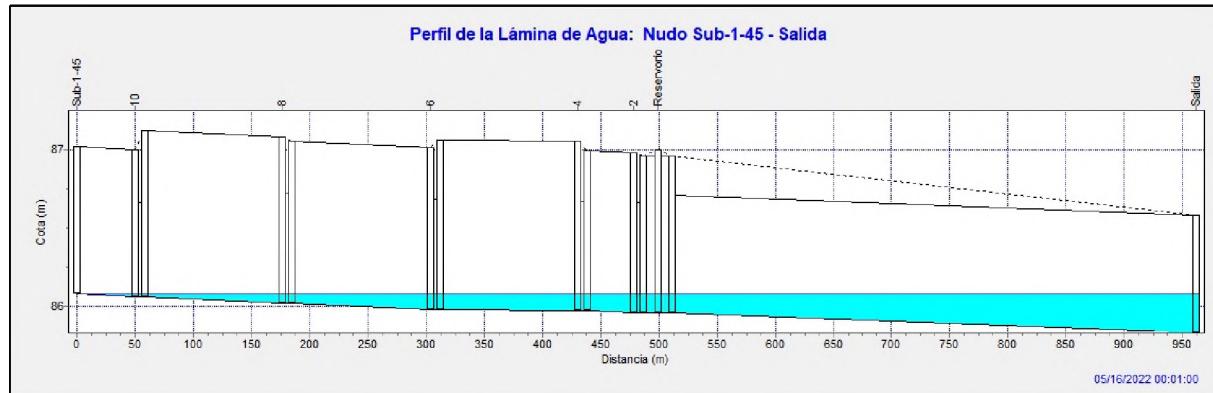


Fig. 76 - Perfil longitudinal cuneta principal tramo Norte desde subcuenca 1 hasta canal de descarga en momento inicial del evento de 10 años y 10 horas.

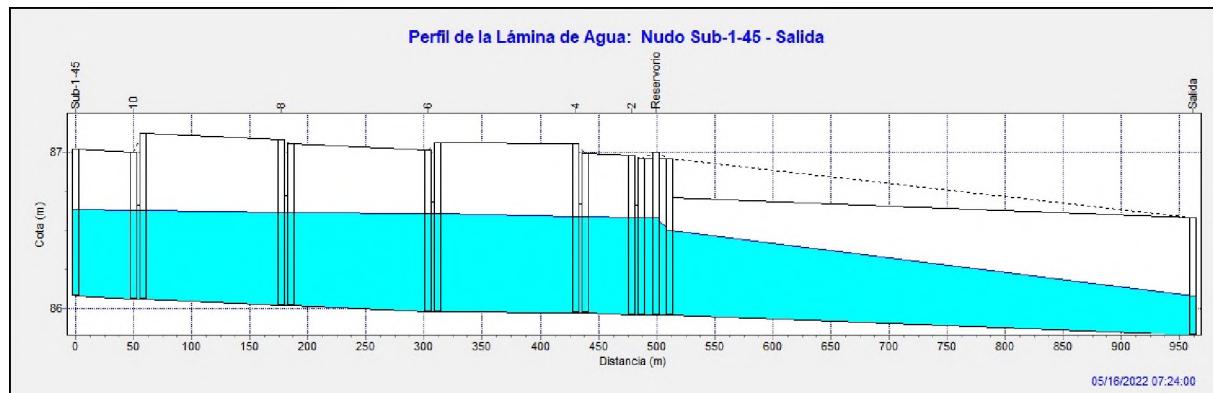


Fig. 77 - Perfil longitudinal cuneta principal tramo Norte desde subcuenca 1 hasta canal de descarga en momento crítico del evento de 10 años y 10 horas.

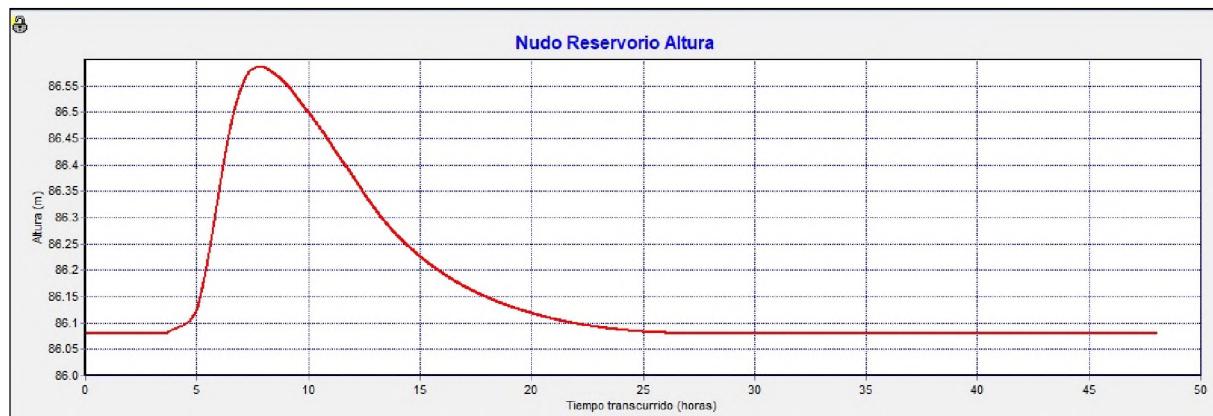


Fig. 78 – Curva Altura vs Tiempo de Reservorio para evento de 10 años y 10 horas



Fig. 79 – Gráfico Caudal de Inundación vs tiempo de Subcuenca 2 siendo esta la más crítica del sistema

Situación 3: Sistema vacío con bombas y compuertas cerradas

Este escenario fue el elegido para definir las reglas de control de las bombas (ver fig. 80), en donde se ajustó la topología a fin de incorporarlas (ver fig. 81). Dichas reglas estuvieron relacionadas con la cota de pelo de agua máxima del reservorio (cota 86,90m), estableciéndose el inicio de funcionamiento de las bombas, donde la primera se programó para una altura de 5cm y la segunda para 20cm desde el fondo. La razón de elección de un sistema inicialmente vacío se debe a que las bombas se activaran recién cuando sea apenas perceptible el incremento del nivel de pelo de agua en el reservorio, existiendo a su vez la imposibilidad de abrir las compuertas ya que externamente el canal de guardia se encuentra sin la capacidad de desagotar por gravedad dichos excedentes.

Entonces se procedió a verificar las dimensiones dadas por las situaciones anteriores, analizando tanto las alturas alcanzadas en el reservorio y las cunetas (ver figuras 82, 83 y 84), como las inundaciones de las subcuenca aguas arriba (ver fig. 85).

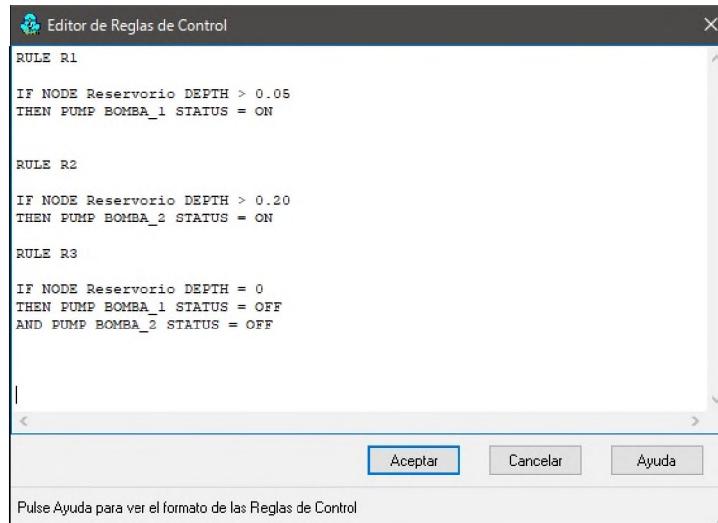


Fig. 80 – Reglas de control del sistema de bombas

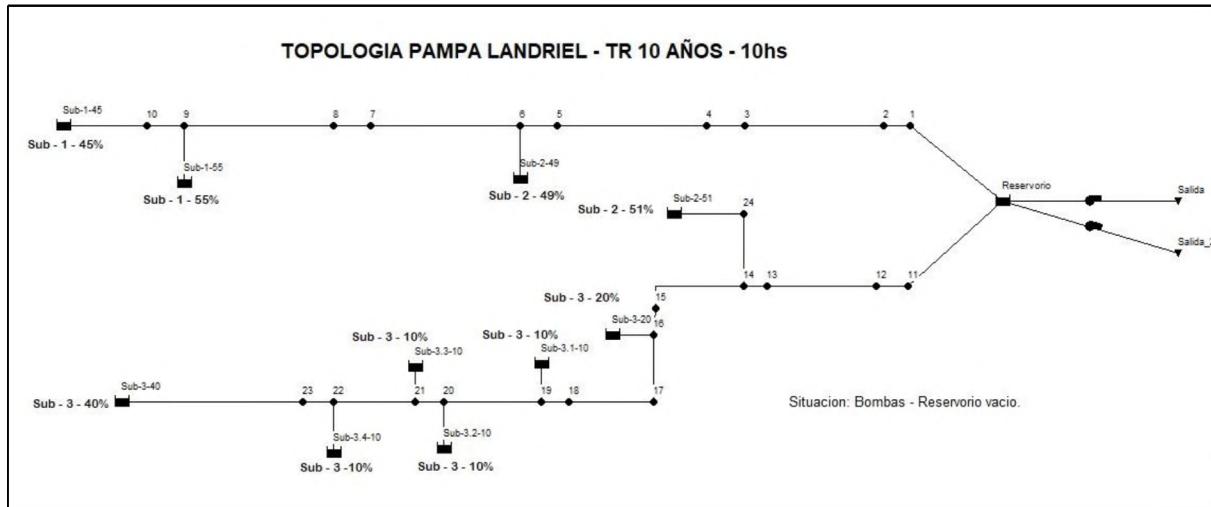


Fig. 81 – Topología donde se incluye el sistema de bombeo



Fig. 82 – Curva Altura vs Tiempo de Reservorio para evento de 10 años v 10 horas

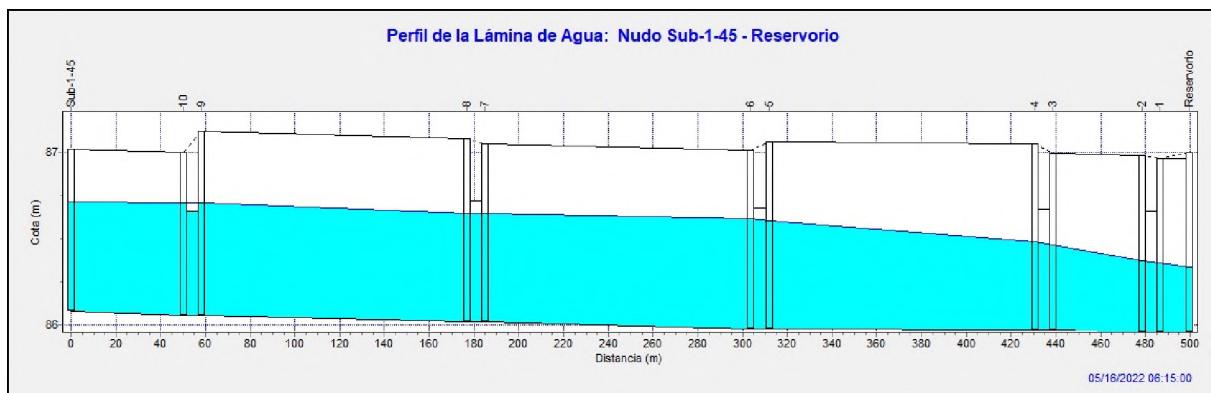


Fig. 83 - Perfil longitudinal cuneta principal tramo Norte desde subcuenca 1 hasta canal de descarga en momento crítico del evento de 10 años v 10 horas.

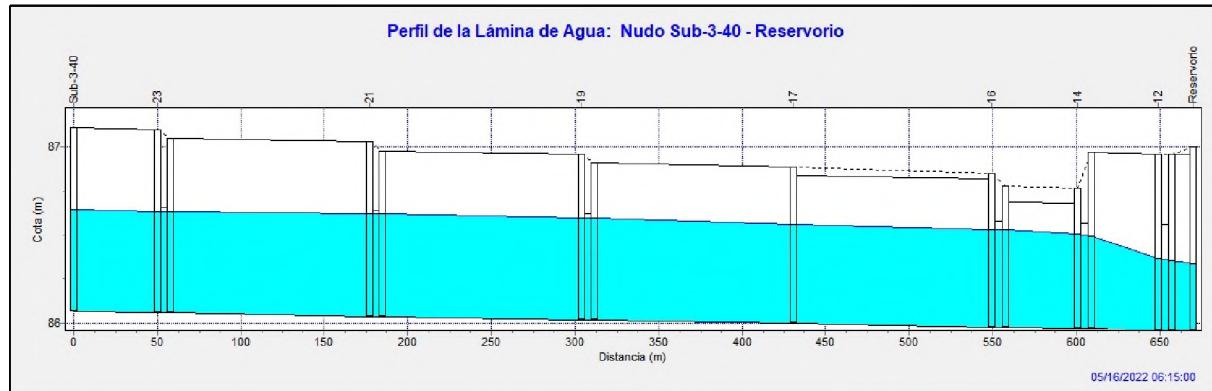


Fig. 84 - Perfil longitudinal cuneta principal tramo Norte desde subcuenca 3 hasta canal de descarga en momento crítico del evento de 10 años v 10 horas.

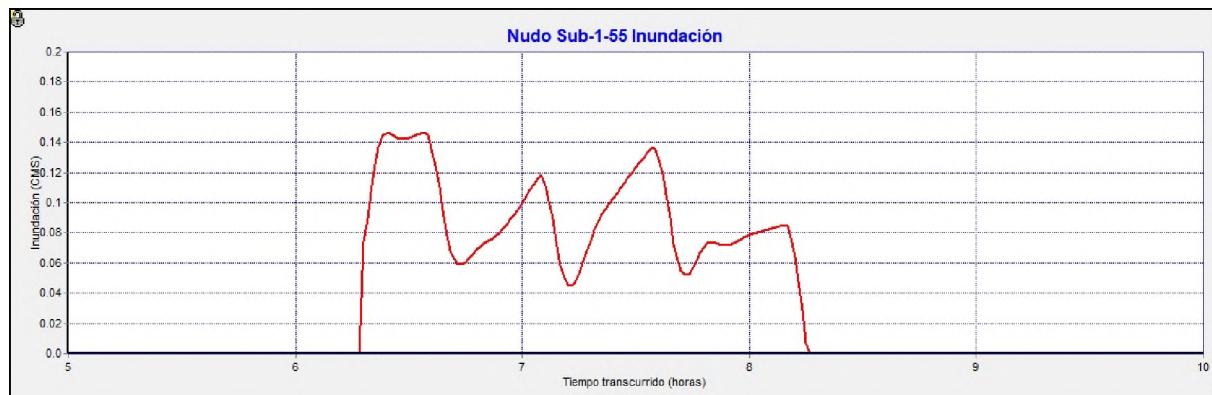


Fig. 85 – Gráfico Caudal de Inundación vs tiempo de Subcuenca 1 siendo esta la más crítica del sistema

De las figuras anteriores se observa que las dimensiones propuestas por las situaciones sin bomba siguen cumpliendo con las condiciones límite de alturas e inundaciones. También la bomba elegida cumplió con las condiciones establecidas para el buen funcionamiento del sistema. Finalmente se determinó una alcantarilla de salida con un solo vano y por ende una sola compuerta.

4.2.7.3 – Verificación Cunetas y Alcantarillas

Como última etapa de análisis de la modelación hidráulica se encuentra la verificación de las velocidades de erosión en cunetas tanto a lo largo de las mismas como en las salidas de las alcantarillas. Dichas velocidades límite se determinaron a partir de los materiales de las superficies en contacto con el agua, es decir, las cunetas se verificarán para una velocidad relacionada con el tipo de suelo del lugar de emplazamiento, en cambio, a la salida de las alcantarillas se tuvo en cuenta la situación de una transición entre alcantarilla de hormigón y cunetas de tierra. Adoptándose entonces para cunetas una velocidad de 0,60 m/seg (suelo franco arcilloso, clasificación obtenida de Cartas de Suelo del INTA) y para transición alcantarilla-cunetas un valor límite de 1,06 m/seg. Para cunetas se tomó como referencia las tablas de valores de velocidad admisibles para canales a cielo abierto según “Krochin Sviatoslav” (ver fig. 86) y “Fortier y Scobey” (ver fig. 87). En cambio, para transiciones de alcantarilla-cuneta la fuente fue “Manual de Irrigación y Drenaje” por M.Sc. Ing. Hugo Rojas Rubio.



OBRAS HIDRÁULICAS				
MATERIAL DE LA CAJA DEL CANAL	"n"	Velocidad (m/s)		
	Manning	Agua limpia	Agua con partículas coloidales	Agua transportando arena, grava o fragmentos
Arena fina coloidal	0.020	1.45	0.75	0.45
Franco arenoso no coloidal	0.020	0.53	0.75	0.60
Franco limoso no coloidal	0.020	0.60	0.90	0.60
Limos aluviales no coloidales	0.020	0.60	1.05	0.60
Franco consistente normal	0.020	0.75	1.05	0.68
Ceniza volcánica	0.020	0.75	1.05	0.60
Arcilla consistente muy coloidal	0.025	1.13	1.50	0.90
Limo aluvial coloidal	0.025	1.13	1.50	0.90
Pizarra y capas duras	0.025	1.80	1.80	1.50
Grava fina	0.020	0.75	1.50	1.13
Suelo franco clasificado no coloidal	0.030	1.13	1.50	0.90
Suelo franco clasificado coloidal	0.030	1.20	1.65	1.50
Grava gruesa no coloidal	0.025	1.20	1.80	1.95
Gravas y guijarros	0.035	1.80	1.80	1.50

Fuente: Krochin Sviatoslav. "Diseño Hidráulico", Ed. MIR, Moscú, 1978

Fig. 87 – Tabla velocidades admisibles según Krochin Sviatoslav

TABLA N°2: VELOCIDADES MAXIMAS ADMISIBLES PARA CANALES EN USO FUNDAMENTALMENTE RECTOS (Según Fortier y Scobey)			
MATERIAL	n de Manning	VELOCIDAD (m/seg.)	
		Agua limpia	Agua con limos coloidales en suspensión
Arena fina coloidal	0.020	0.40	0.80
Suelos franco-arenosos, no coloidales	0.020	0.50	0.80
Suelos franco-limosos, no coloidales	0.020	0.60	0.90
Limos aluviales, no coloidales	0.020	0.60	1.10
Suelos fracos, firmes, ordinarios	0.020	0.80	1.10
Cenizas volcánicas	0.020	0.80	1.10
Arcillas compactas, muy coloidales	0.025	1.10	1.50
Limos aluviales, coloidales	0.025	1.10	1.50
Arcillas esquistosas y subsuelo duro de difícil laboreo (hardpan)	0.025	1.80	1.80
Grava fina	0.020	0.80	1.50
Suelos fracos con materiales cada vez más gruesos hasta guijarros (no coloidales)	0.030	1.10	1.50
Limos con materiales cada vez más gruesos hasta guijarros (coloidales)	0.030	1.20	1.70
Grava gruesa (no coloidal)	0.025	1.20	1.80
Guijarros y cantos rodados	0.035	1.50	1.70

Fig. 87 – Tabla velocidades admisibles según Fortier y Scobey

Como se mencionó previamente, el análisis de la erosión de las cunetas estuvo directamente relacionada con el tipo de suelo. Para esto con ayuda de los mapas taxonómicos del INTA se identificaron dos tipos de suelo: la serie Ze (Zanatta) y la Tch (Tizon). Donde según su informe a los 85cm de profundidad tenemos suelos Franco-Arcillosos (Ze) y suelos Franco Arcillo-Limoso (ver fig. 88).

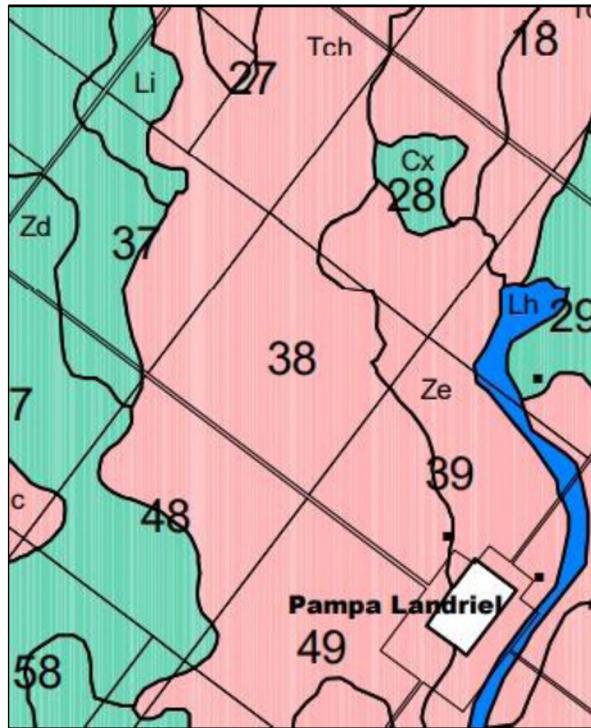


Fig. 88 – Mapa taxonómico de la zona de estudio (fuente: INTA)

El evento a partir del cual se llevó a cabo la modelación fue la correspondiente a 5 años de recurrencia y duración de 75 minutos, verificando así que en las cunetas dimensionadas se alcanzan valores por debajo de los admisibles (ver fig.89).

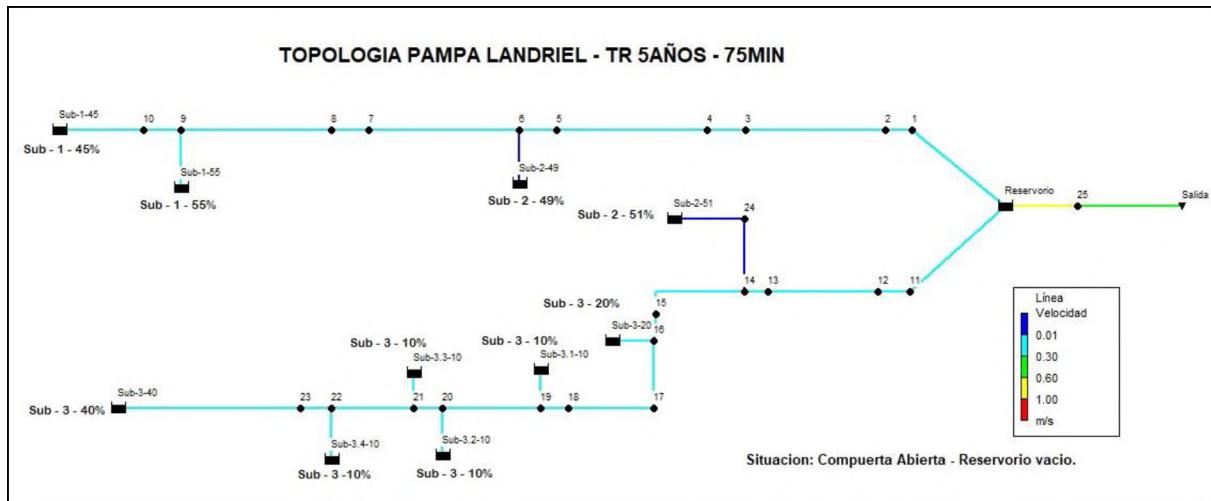


Fig. 89 – Topología con valores de velocidades de erosión

4.2.8 – Parámetros de Diseño definitivos

A continuación, a modo de resumen se mencionarán las dimensiones finales de cada uno de los elementos del sistema.

4.2.8.1 – Reservorio

El fondo del reservorio corresponde a una dimensión de 50m x 200m, teniendo a su vez este fondo una pendiente definida por un desnivel de 15cm. Los taludes serán de 1:10. La profundidad de excavación



implicará un desnivel de 1,04m con respecto al terreno natural. El canal de estiaje que encauzará los excesos que ingresan desde las acometidas hasta la obra de control tendrá un ancho de base promedio de 4,5m, profundad de 15cm y talud 1:1. Para mayor detalle ver Planos N° 6, láminas 1 y 2.

4.2.8.2 – Obra de Control

Por un lado, la alcantarilla de salida tendrá una longitud de 12m y contará con únicamente un vano de 1m de luz y 1m de altura. A su vez esta contara con una compuerta acorde a las mencionadas dimensiones del vano. Para mayor detalle ver Plano N°7, láminas 1 y 2.

La estación de bombeo contará con tres bombas centrifugas monoetapa no autocebantes capaces de erogar un caudal de 0,272 m³/seg. La altura de impulsión será de 3,3m. Las tuberías de impulsión tendrán un diámetro nominal de 450mm y serán de acero pintados en epoxi. Para mayor detalle ver Plano N°7, láminas 1 y 2.

4.2.8.3 – Cunetas y Alcantarillas Urbanas

Las cunetas se dividirán dependiendo de parámetros tales como el ancho de base, el tirante hidráulico y los taludes (ver fig. 90).

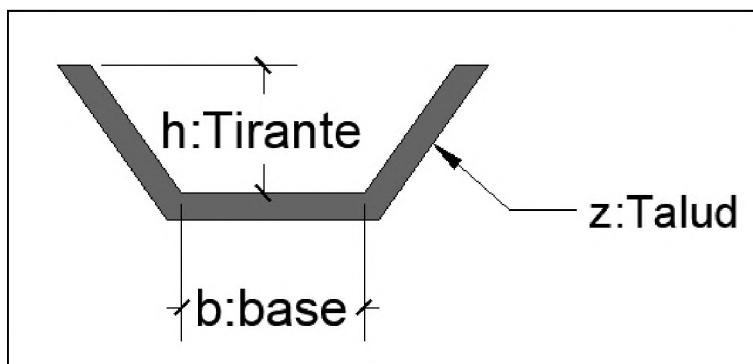


Fig. 90 – Parámetros de diseño en cunetas

Se tendrán así tres tipos:

- Cunetas Acometidas a Reservorio (Tipo 1): b = 2,5m; h = 1,0m; z = 1:1,5
- Cunetas Principales (Tipo 2): b = 2,0m; h= 1,0m; z= 1:0,5
- Cuentas en Subcuenca (Tipo 3): b = 1,5m; h = 1,0m; z = 1:0,5
- Cuentas en Subcuenca (Tipo 4): b = 0,8m; h = 1,0m; z = 1:0,5

Las alcantarillas definitivas resultaron con los siguientes valores:

- Tipo 1: 2 vanos de 1,25m, altura de 0,7m y 8m de longitud
- Tipo 2: 2 vanos de 1,0m, altura de 0,7m y 8m de longitud
- Tipo 3: 1 vano de 1,50m, altura de 0,6m y 8m de longitud
- Tipo 4: 1 vano de 1,0m, altura de 0,6m y 8m de longitud

Para mayor detalle ver Plano N°5 (Adecuación Cuendas Urbanas)



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

FACULTAD DE INGENIERIA

**CAPITULO 5: CÓMPUTO Y PRESUPUESTO
ANTEPROYECTO DEFENSA Y DESAGÜES
PLUVIALES
PAMPA LANDRIEL - CHACO**

Cristaldo, Eduardo Guillermo LU:18229

Fernández Arregin, Sebastian Emanuel LU:17530

TUTORES:

Ing. Luis Héctor Martínez

Ing. Hugo Rohrmann

Año 2022



Capítulo 5: Cómputo y Presupuesto

A continuación, se anexarán las tablas y gráficos correspondientes al cómputo métrico, materiales al pie de obra, costo de mano de obra, calculo coeficientes fijos de máquinas y equipos, costo de transporte, gastos generales, coeficiente resumen, el presupuesto final, plan de trabajos y curva de inversiones.

Para el cómputo se definieron las tareas a realizar las cuales incluyen:

- Desmonte, destronque, limpieza y desmalezado del terreno.
- Movimiento de suelos para la construcción del canal de guardia, cunetas urbanas, reservorio y terraplén de defensa sin compactación especial.
- Construcción de alcantarillas de canal de guardia y para cunetas urbanas.
- Construcción Obra de Control (equipamiento electromecánico, compuertas, alcantarilla de salida, Sala de Comandos).
- Retiro de alcantarillas, alambrados y tranqueras existentes.
- Construcción de alambrado y tranqueras nuevas.
- Traslado de red de media y baja tensión.

El sistema de contratación será por licitación pública y el sistema de ejecución será por unidad de medida.

El presupuesto oficial será un total en pesos argentinos de:

\$ 328.701.107,73 (Trescientos Veintiocho Millones Setecientos Un Mil Ciento Siete Pesos 73/100).

PRECIO DE MATERIALES

Defensa Urbana y Desagües Pluviales: Pampa Landriel - Chaco

Materiales al pie de la obra

Material	Unidad de Venta	Unidad Redonda o Tr.	Distancia en Km	Precio en Origen	Transporte en \$/tr Km	Pista S/tr	Parcial	Merma o rotura	Carga y Descarga	Precio al pie de la Obra	Precio Adoptado	Origen		
			%	\$	%	\$		%	\$					
Cemento Portland Normal	In	1.000	65	\$ 26.677,60	13,558	745,69	\$ 32.977,00	3	0,0000	\$ 32.966,40	\$ 32.967,00	Villa Angelita		
Arena silicea M1 <2,20 - D=1,45	m3	1.600	65	\$ 6.446,28	13,558	745,69	\$ 6.555,00	5	228,25	0,0000	0,00	\$ 6.803,25	\$ 6.804,00	Villa Angelita
Ladrillo Común de primera	ml	2.355	65	\$ 14.400,00	13,558	745,69	\$ 13.755,90	5	687,79	0,0000	0,00	\$ 14.443,69	\$ 14.444,00	Villa Angelita
Agua	m3	1.000	55	\$ 901,96	13,558	745,69	\$ 1.497,32	5	74,57	0,0000	0,00	\$ 1.572,19	\$ 1.573,00	Villa Angelita
Hormigón elaborado H-30	m3	0,000	55	\$ 37.090,91	13,558	745,69	\$ 30.909,69	0	0,00	0,0000	0,00	\$ 30.909,09	\$ 30.910,00	Villa Angelita
Hormigón elaborado H-25	m3	0,000	55	\$ 34.462,81	13,558	745,69	\$ 28.719,01	0	0,00	0,0000	0,00	\$ 28.719,01	\$ 28.720,00	Villa Angelita
Hormigón elaborado H-21	m3	0,000	55	\$ 31.735,54	13,558	745,69	\$ 26.446,28	0	0,00	0,0000	0,00	\$ 26.446,28	\$ 26.447,00	Villa Angelita
Hormigón elaborado H-17	m3	0,000	55	\$ 28.512,40	13,558	745,69	\$ 23.760,33	0	0,00	0,0000	0,00	\$ 23.760,33	\$ 23.761,00	Villa Angelita
Hormigón elaborado H-13	m3	0,000	55	\$ 22.809,92	13,558	745,69	\$ 19.006,26	0	0,00	0,0000	0,00	\$ 19.008,26	\$ 19.009,00	Villa Angelita
Hierro redondo (acero forjado)	In	1.000	295	\$ 341.301,32	13,558	3999,61	\$ 286.417,38	3	8852,52	2,0000	0,00	\$ 297.069,90	\$ 297.070,00	Resistencia
Acero	In	1.000	295	\$ 604.977,07	13,558	3999,61	\$ 593.147,17	0	0,00	2,0000	0,00	\$ 583.147,17	\$ 583.148,00	Resistencia
Acero de perfilería	In	1.000	295	\$ 420.040,20	13,558	3999,61	\$ 361.533,11	0	0,00	2,0000	0,00	\$ 361.533,11	\$ 361.534,00	Resistencia
Chapa leña M18 e = 1,6 mm	m2	0,010	295	\$ 9.902,98	13,558	3999,61	\$ 8.291,88	0	0,00	0,0333	0,00	\$ 8.291,88	\$ 8.292,00	Resistencia
Chapa de acero e=6,35mm	m2	0,050	295	\$ 42.247,93	13,558	3999,61	\$ 35.407,55	0	0,00	0,0333	0,00	\$ 35.407,55	\$ 35.408,00	Resistencia
Perfil normal L 1X1,2"X3/16"	m	0,003	295	\$ 1.241,93	13,558	3999,61	\$ 1.045,78	0	0,00	0,0066	0,00	\$ 1.045,78	\$ 1.046,00	Resistencia
Perfil normal L 1X3/16"	m	0,002	295	\$ 835,05	13,558	3999,61	\$ 702,75	0	0,00	0,0066	0,00	\$ 702,75	\$ 703,00	Resistencia
Perfil normal U#100	m	0,011	295	\$ 6.504,66	13,558	3999,61	\$ 5.462,94	0	0,00	0,0000	0,00	\$ 5.462,94	\$ 5.463,00	Resistencia
Madera tipo ferretero para encofrado)	m3	0,540	295	\$ 228.239,62	13,558	3999,61	\$ 192.351,14	0	0,00	0,5000	0,00	\$ 192.351,14	\$ 192.352,00	Resistencia
Alambre de alar N°16	Kg	0,001	295	\$ 805,12	13,558	3999,61	\$ 674,93	0	0,00	0,0100	0,00	\$ 674,93	\$ 675,00	Resistencia
Clevis punta parts 2"	Kg	0,001	295	\$ 808,79	13,558	3999,61	\$ 677,99	0	0,00	0,0100	0,00	\$ 677,99	\$ 678,00	Resistencia
Planchuela de acero 3x3/16"	m	0,003	295	\$ 1.531,83	13,558	3999,61	\$ 1.288,19	0	0,00	0,0100	0,00	\$ 1.288,19	\$ 1.289,00	Resistencia
Barda Ø8	m	0,000	295	\$ 170,41	13,558	3999,61	\$ 143,58	0	0,00	0,0100	0,00	\$ 143,58	\$ 144,00	Resistencia
Butenes Ø10 x 30mm	Un	0,000	295	\$ 66,91	13,558	3999,61	\$ 55,76	0	0,00	0,0100	0,00	\$ 55,76	\$ 56,00	Resistencia
Barda de acero lisa 07/16*	m	0,001	295	\$ 568,77	13,558	3999,61	\$ 479,08	0	0,00	0,0100	0,00	\$ 479,08	\$ 480,00	Resistencia
Vanilla de 4cmx 5cm x 140 cm	Un	0,002	262	\$ 309,42	13,558	3552,20	\$ 263,82	0	0,00004	0,00	0,00	\$ 263,82	\$ 264,00	Comrientes
Torniquetes N°6	Un	0,001	262	\$ 665,45	13,558	3552,20	\$ 556,32	0	0,000021	0,00	0,00	\$ 556,32	\$ 557,00	Comrientes
Cámaras y Cubiertas	Un	0,000	274	\$ 197.044,96	0,00	0,00	\$ 197.044,96	0	0,00	0,00	0,00	\$ 197.044,96	\$ 197.045,00	Resistencia
Poste Iompeque 2,20m de largo	Un	0,050	1300	\$ 4.185,12	13,558	17625,40	\$ 5.065,39	0	0,00	0,1	125,40	\$ 5.191,80	\$ 5.192,00	BsAs
Poste	Un	0,040	1300	\$ 2.955,37	13,558	17625,40	\$ 3.660,39	0	0,00	0,1254	0	\$ 3.672,93	\$ 3.673,00	BsAs
Alambre liso Rural 17/15 x 1000mm	m	0,000	274	\$ 38.845,29	13,558	3714,89	\$ 38.845,45	0	0,00	0,00	0,00	\$ 38,85	\$ 39,00	Resistencia
Alambre de alar N16 0,163mm	kg	0,001	274	\$ 865,67	13,558	3714,89	\$ 859,58	0	0,00	0,00	0,00	\$ 859,58	\$ 860,00	Resistencia
Columnas de HPA® 10/1050	Un	0,000	115	\$ 58.783,08	13,558	1559,17	\$ 58.783,08	0	0,00	0,00	0,00	\$ 58.783,08	\$ 58.783,08	Saint Perla
Columnas de HPA® 10/3000	Un	0,000	115	\$ 123.751,57	13,558	1559,17	\$ 123.751,57	0	0,00	0,00	0,00	\$ 123.751,57	\$ 123.751,57	Saint Perla
Cable prensaizado 3x35mm + 1x50mm	Km	0,630	1300	\$ 1.994.380,17	13,558	17625,40	\$ 2.005.494,17	0	0,00	0,00	0,00	\$ 2.005.494,17	\$ 2.005.495,00	Córdoba
Barda recocida de Acero inoxidable 2" Acero SAE 1040	m	0,050	1018	\$ 10.508,35	14	13802	\$ 11.291,76	0	0	0	0	\$ 11.291,76	\$ 11.292,00	Bs As
Tuerca Cilíndrica rosca ACME	Un	0,000	1018	\$ 1.818,18	14	13802	\$ 1.818,18	0	0	0	0	\$ 1.818,18	\$ 1.819,00	Bs As
Pintura epoxi bluminoso x 1ts	Lts	0,001	295	\$ 3.545,45	14	4000	\$ 3.549,45	0	0	0	0	\$ 3.549,45	\$ 3.550,00	Resistencia
Escalera manija	Gr	0,000	55	\$ 49.000,00	14	746	\$ 49.000,00	0	0	0	0	\$ 49.000,00	\$ 49.000,00	Villa Angelita
Tubera Acero al Carbono SAE 1020	m	0	1018	\$ 80.633,65	14	13802	\$ 82.889,69	0	0	0	0	\$ 82.889,69	\$ 82.890,00	Bs As
Banda Acero Slip On serie 150 ANSI/ASME -300mm	Un	0	1018	\$ 45.422,58	14	13802	\$ 46.279,95	0	0	0	0	\$ 46.279,95	\$ 46.280,00	Bs As
Bulón cabeza hex + Tuerca + arandelas acero 7/8"	Un	0	1018	\$ 645,67	14	13802	\$ 647,94	0	0	0	0	\$ 647,94	\$ 648,00	Bs As
Banda Acero Slip On serie 150 ANSI/ASME - 450mm	Un	0	1018	\$ 85.755,96	14	13802	\$ 87.374,66	0	0	0	0	\$ 87.374,66	\$ 87.375,00	Bs As
Accesorios Fundición HD - 300mm	Un	0	1018	\$ 72.389,50	14	13802	\$ 73.755,90	0	0	0	0	\$ 73.755,90	\$ 73.766,00	Bs As
Accesorios Fundición HD - 450mm	Un	0	1018	\$ 175.767,54	14	13802	\$ 179.086,28	0	0	0	0	\$ 179.086,28	\$ 179.086,00	Bs As

13/1/2023
13/1/2023
13/1/2023
13/1/2023

Dólar para compra 13/01/23

Defensa Urbana y Desagües Pluviales: Pampa Landriel - Chaco

Mano de Obra

Resumen

ene.-23

Jornal Básico		Zona A
\$	787,00	
\$	670,00	
\$	568,00	
\$	102.974,00	

Oficial Especializado	\$ 1.737,54
Oficial	\$ 1.479,23
Ayudante	\$ 1.254,03
Sereno	\$ 227.346,00

**Horas de trabajo anuales = 2112,00 hs
Jornal básico = 568,00 \$/hs**

AYUDANTE

Nº	Concepto	Días / Año	% Parcial	% suma parcial	\$/año
1	Salario por tiempo efectivamente trabajado	100,00	100,00	100,00	1199616,00
2	Asistencia Perfecta	18,00	18,00	18,00	215930,88
3	Salarios Pagados por tiempos no trabajados, incluida indemnización por causa climáticas	18,16	18,16	18,16	217850,27
4	Asignación por Vestimenta	3,70	3,70	3,70	44385,79
5	Sueldo Anual Complementario	11,59	11,59	11,59	139035,49
6	Fondo de Cesé Laboral e indemnización por fallecimiento	17,06	17,06	17,06	204654,49
7	Subtotal liquidado			168,51	2021472,92
8	Contribuciones Patronales y Seguro de Vida Colectivo Obligatorio	42,26	42,26	42,26	506957,72
9	A.R.T. Aseguradora de Riesgos de Trabajo	10,01	10,01	10,01	120081,56
Total anual =					2648512,20
Incidencia Porcentual =					220,78
Ayudante \$/hs =					1254,03

**Horas de trabajo anuales = 2112,00 hs
Jornal básico = 670,00 \$/hs**

OFICIAL

Nº	Concepto	Días / Año	% Parcial	% suma parcial	\$/año
1	Salario por tiempo efectivamente trabajado	100,00	100,00	100,00	1415040,00
2	Asistencia Perfecta	18,00	18,00	18,00	215930,88
3	Salarios Pagados por tiempos no trabajados, incluida indemnización por causa climáticas	18,16	18,16	18,16	217850,27
4	Asignación por Vestimenta	3,70	3,70	3,70	44385,79
5	Sueldo Anual Complementario	11,59	11,59	11,59	139035,49
6	Fondo de Cesé Laboral e indemnización por fallecimiento	17,06	17,06	17,06	204654,49
7	Subtotal liquidado			168,51	2021472,92
8	Contribuciones Patronales y Seguro de Vida Colectivo Obligatorio	42,26	42,26	42,26	506957,72
9	A.R.T. Aseguradora de Riesgos de Trabajo	10,01	10,01	10,01	120081,56
Total anual =					2648512,20
Incidencia Porcentual =					220,78
Oficial \$/hs =					1479,23

**Horas de trabajo anuales = 2112,00 hs
Jornal básico = 787,00 \$/hs**

OFICIAL ESPECIALIZADO

Nº	Concepto	Días / Año	% Parcial	% suma parcial	\$/año
1	Salario por tiempo efectivamente trabajado	100,00	100,00	100,00	1662144,00
2	Asistencia Perfecta	18,00	18,00	18,00	215930,88
3	Salarios Pagados por tiempos no trabajados, incluida indemnización por causa climáticas	18,16	18,16	18,16	217850,27
4	Asignación por Vestimenta	3,70	3,70	3,70	44385,79
5	Sueldo Anual Complementario	11,59	11,59	11,59	139035,49
6	Fondo de Cesé Laboral e indemnización por fallecimiento	17,06	17,06	17,06	204654,49
7	Subtotal liquidado			168,51	2021472,92
8	Contribuciones Patronales y Seguro de Vida Colectivo Obligatorio	42,26	42,26	42,26	506957,72
9	A.R.T. Aseguradora de Riesgos de Trabajo	10,01	10,01	10,01	120081,56
Total anual =					2648512,20
Incidencia Porcentual =					220,78
Oficial Especializado \$/hs =					1737,54

**Meses de trabajo anuales = 12 meses
Jornal básico = 102974,00 \$/mes**

SERENO

Nº	Concepto	Días / Año	% Parcial	% suma parcial	\$/año
1	Salario por tiempo efectivamente trabajado	100,00	100,00	100,00	1235688,00
2	Asistencia Perfecta	18,00	18,00	18,00	215930,88
3	Salarios Pagados por tiempos no trabajados, incluida indemnización por causa climáticas	18,16	18,16	18,16	217850,27
4	Asignación por Vestimenta	3,70	3,70	3,70	44385,79
5	Sueldo Anual Complementario	11,59	11,59	11,59	139035,49
6	Fondo de Cesé Laboral e indemnización por fallecimiento	17,06	17,06	17,06	204654,49
7	Subtotal liquidado			168,51	2021472,92
8	Contribuciones Patronales y Seguro de Vida Colectivo Obligatorio	42,26	42,26	42,26	506957,72
9	A.R.T. Aseguradora de Riesgos de Trabajo	10,01	10,01	10,01	120081,56
Total anual =					2648512,20
Incidencia Porcentual =					220,78
Sereno \$/mes =					227346,00

Defensa Urbana y Desagües Pluviales: Pampa Landriel - Chaco

Cálculo de Coeficientes Fijos

AMORTIZACION E INTERESES						
8 h/d	+	0,120 /a	x	8 h/d		=
10000 h		2 años	x	2000 h		0,001040 1/d
REPARACIONES Y REPUESTOS						
Equipos-(70% Amort) =		0,70	x	0,0008 1/d	=	0,000560 1/d
Camión-(50% Amort) =		0,50	x	0,0008 1/d	=	0,000400 1/d
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES						
Equipos						
0,15 lts/HPh	x	8 h/d	x	215,44 \$/lts	1,3	= 336,0894 lts/HPd
Camiones						
0,3 lts/Km	x	1,3			=	0,390000 lts/Km
0,03 lts/Hm	x	1,3			=	0,03900 lts/Hm
CAMARAS Y CUBIERTAS (Camiones)						
6 /	45000 km				=	0,000133 1/Km
6 /	450000 hm				=	0,000013 1/Hm
SEGUROS Y PATENTES (Camiones)						
0,020 /a	x	8 h/d			=	0,000080 1/d
		2000 h/d				

Defensa Urbana y Desagües Pluviales: Pampa Landriel - Chaco

PLANILLA SINTESIS DE COSTO DE UTILIZACION DE EQUIPOS

Defensa Urbana y Desagües Pluviales: Pampa Landriel - Chaco

EQUIPOS		UNIDAD	POTENCIA	VALOR U\$S	VALOR \$	VALOR RESIDUAL
DESCRIPCION						
0	1	2	3	4		
1	Acoplado tanque 10000 lt.			10500	1903440	380688
2	Acoplado Playo hasta 3000kg		0	3500	634480	126896
3	Barredora Sopladora		50	12000	2175360	435072
4	Barredora Sopladora		70			0
5	Camión Aplicador Asfalto 10m³		210	157500	28551600	5710320
6	Camión Mixer		200	105000	19034400	3806880
7	Camión Mixer		240	126000	22841280	4568256
8	Camión regador		140	58000	10514240	2102848
9	Camión regador de agua 10m³		145	58000	10514240	2102848
10	Camión con batea M. BENZ 1114 10m³		145	131200	23783936	4756787,2
11	Camión con batea MACK 20m³		350	210000	38068800	
12	Camión Volcador / Regador		145	58000	10514240	2102848
13	Camión con acoplado carga generales L.D.- 114H 30Tn		300	168000	30455040	6091008
14	Camioneta doble cabina		110	45000	8157600	1631520
15	Cargador Frontal 938 - G - 2.5m³		145	210000	38068800	7613760
16	Cargadora Excavadora CASE 580		80	100000	18128000	3625600
17	Cargador Frontal 924 - GZ - 2.0m³		104	157500	28551600	
18	Carretón "CONAR-FIAT"		260	148000	26829440	
19	Compactador manual Canguro		12	10000	1812800	362560
20	Compresor con martillo neumático		80	23500	4260080	
21	Compactador Autopr. CP 533 D-PATA DE CABRA 8 Tn		145	117500	21300400	
22	Compactador Autopr. DYNAPAC CA25 P de cabra (11 tn)		145	91300	16550864	
23	Compactador Autopr. 815 F - CAT - PATA DE CABRA 4RUEDAS		150	366000	66348480	
24	Compactador Autopr. DYNAPAC CP 30 16Tn		125	136400	24726592	
25	Casilla Rodante			6000	1087680	217536
26	Desmalezadora		50	200	36256	7251,2
27	Desmalezadora de arrastre		0	3500	634480	
28	Electrobomba		4,5	1260	228412,8	45682,56
29	Retro cargadora 416 D - CAT 0.2-0.8m³		74	73600	13342208	2668441,6
30	Excavadora S/ ORUGA - 320-CL-CAT 1.4m³		220	195200	35385856	7077171,2
31	Excavadora S/ ORUGA - 220-CL-CAT 1.0m³		220	132300	23983344	
32	Grúa		160	49850	9036808	1807361,6
33	Grupo eléctrico 3408 - CATERPILLAR		444	100000	18128000	3625600
34	Grupo eléctrico 3306 - TA		300	28300	5130224	
35	Hormigonera TROMPO 500 lt		7	4200	761376	152275,2
36	Planta Dosificadora de Hormigón TECNUS TM 30			70000	12689600	
37	Mini cargadora Bobcat con carretón y retroexcavadora		61	93300	16913424	
38	Moldes y Herramientas Menores para pavimento		0	20746	3760834,88	
39	Motoniveladora 120 G - CATERPILLAR		150	135000	24472800	
40	Motoniveladora 140 H - CATERPILLAR		185	310000	56196800	
41	Motobomba de agua		40	5250	951720	
42	Motosierra					0
43	Regla vibradora Sorrento		10	12315	2232463,2	446492,64
44	Tanque depósito de 10000 lt.					0
45	Tractor Deutz 160 hp		160	110000	19940800	3988160
46	Tractor Deutz 160 hp con rastre de disco		160	118000	21391040	4278208
47	Tractor Deutz 120 hp		120	60000	10876800	2175360
48	Tractor Deutz con hoyadora		120	63000	11420640	2284128
49	Topadora D-6 RXL		175	251000	45501280	9100256
50	Topadora D-7 CAT		270	420000	76137600	15227520
51	Pala de arrastre en tandem			25000	4532000	906400
52	Rastrera de Discos		0	8000	1450240	
53	Pata de cabra			2500	453200	90640
54	Aserradora de juntas - Sorrento AM8 con motor Honda		9	3150	571032	
55	Herramientas Menores		0	2100	380688	
56	Vibrador de inmersión		5,5	735	133240,8	26648,16

Defensa Urbana y Desagües Pluviales: Pampa Landriel - Chaco

TRANSPORTES EN GENERAL

Costo del Transporte =	13,558 \$/tnxKm
------------------------	-----------------

RENDIMIENTO

Para Camión y Acoplado de 30 tn.	Rendimiento tnkm/d	7410
	Recorrido diario km/día	260

1 - EQUIPOS

DESIGNACION EQUIPO	CAPAC. tn	POTENCIA H.P.	CANTIDAD	VALOR \$
CAMION Y ACOPLADO	30	300	1	30455040
	TOTAL =	300		30455040

DESIGNACION EQUIPO	VALOR \$	COEF		PRECIO \$/d
AMORTIZAC. E INTERESES	30455040	0,001040		31.673,2
REPARAC. Y REPUESTOS	30455040	0,000400		12.182,0
COMBUST. Y LUBRICANTES	215,44	101,400		21.845,8
CAMARAS Y CUBIERTAS	197045,00	0,104000		20.492,68
SEGURO Y PATENTE	30455040	0,000080		2.436,4
		TOTAL =		88630,15

2 - MANO DE OBRA

NOMINA	CANTIDAD	hs/d	\$/hs	PRECIO \$/d
OFICIAL	1,00	8,00	1479,23	11833,81
		0,00		0,00
			TOTAL =	11833,81

COSTO (1+2) =	100464 \$/d	=	13,558
RENDIMIENTO =	7410,00 tnkm/d		

COSTO - COSTO \$/tn.km	13,558
------------------------	--------

Defensa Urbana y Desagües Pluviales: Pampa Landriel - Chaco

GASTOS

Obra:

Defensa Urbana y Desagües Pluviales: Pampa Landriel - Chaco

Plazo:

7

Garantía

5

Precio Estimado:

\$ 328.721.194,29

Descripción	Cantidad	Valor	PARCIAL	TOTAL
SUELLOS				
Jefe de Obra y Rte. Téc.	1	200.000,00	1.400.000,00	
Capataz	2	278.006,18	3.892.086,46	
Sereno	2	227.346,00	3.182.843,96	
Choferes	2	260.343,78	3.644.812,86	
Topógrafo	2	70.000,00	980.000,00	
Ayudantes	3	220.709,35	4.634.896,36	
CARGAS SOCIALES				
100% Sueldos	0	17.734.639,65	0,00	
ALQUILERES				
Vivienda Inspección	1	30.000,00	210.000,00	
INSPECCION				
Casilla	0	15.314,53	0,00	
Mobiliario	1	20.000,00	20.000,00	
Combustible	500	257,10	1.221.225,00	
Luz, Agua, Limpieza e Impuestos	1	20.000,00	140.000,00	19.325.864,65
OBRADOR				
Casa rodante	1	62.650,37	438.552,58	
Cartel de Obra	1	50.000,00	50.000,00	
Balizamiento y señalización	1	125.000,00	125.000,00	
Luz e impuestos	1	30.000,00	210.000,00	
HONORARIOS				
Planos conforme a Obra	1	150.000,00	150.000,00	
Apoyo técnico en Obra Seg e Hig. + Ambiental	1	135.000,00	945.000,00	
AMORTIZACIONES				
Vehículos de la Empresa	1	101.806,85	967.165,06	
Vehículo para la Inspección	2	101.806,85	1.934.330,11	
Moldes	0	15.000,00	0,00	
Depresor	0	35.000,00	0,00	
GASTOS ADMINISTRATIVOS				
Librería	1	8.000,00	56.000,00	
Notebook	1	250.000,00	250.000,00	
Relevamientos topográficos	0	183.564,64	0,00	
SEGUROS				
Terceros	1	60.000,00	570.000,00	
Personal	3	100.000,00	2.850.000,00	
Vehículos	2	45.000,00	855.000,00	9.401.047,74
OTROS				
Fondo de reparo	1	40.000,00	40.000,00	
Garantia de oferta	1	291.365,41	291.365,41	
Compra pliego	0	328.721,19	0,00	
Caución Contrato	1	328.721,19	328.721,19	
Sellados	1	1.643.605,97	1.643.605,97	
			TOTAL	\$ 31.030.604,97

Gastos Directos de Obra = 9,44%

Gastos Generales 9,48%

PORCENTUALES
2.303.692,58

Determinación Índice Porcentual

Costo - Costo		1,000
Gastos Generales =	9,48%	0,095
Beneficios =	10,00%	<u>0,100</u>
		1,195
I.V.A. =	21,00%	0,251
Ingresos Brutos =	3,75%	<u>0,045</u>
Coeficiente Adoptado 1,491		

Anexo I - Formulario de Identificación del Proyecto

Datos Técnicos		
Nombre de la obra: Defensa Urbana y Desagües Pluviales: Pampa Landriel - Chaco		
Presupuesto:	\$ 328.701.107,73	Fecha del Presupuesto:
Presupuesto:	\$ 328.701.107,73	13 de enero de 2023
Sistema de Ejecución:	Unidad de Medida	Plazo de Ejecución:
Sistema de Ejecución:	Unidad de Medida	210 días
Indicadores		
Población Beneficiada:	333 (Censo 2010)	Superficie Saneada:
Población Beneficiada:	333 (Censo 2010)	10910 hectáreas Rurales de producción agrícola neta. 28.34 hetareas de Zona Urbana.
Mano de obra estimada en el mes pico:	70 personas	Cuenca:
Mano de obra estimada en el mes pico:	70 personas	Bajos Submeridionales – Línea Paraná

Datos Institucionales		
Provincia: Chaco		
Departamento: 12 de Octubre		
Municipio:	Gral. Pinedo	
Localidad:	Pampa Landriel	
Área técnica responsable del proyecto:	Administración Provincial del Agua (APA)	
Responsable del proyecto: (*)	Administración Provincial del Agua (APA)	
Teléfono / fax:	362 448 8488	e-mail: apa.presidente@chaco.gob.ar

(*) Será el responsable del seguimiento del proyecto, de la obra y sus certificaciones.

Firma y sello del solicitante.

Cómputo métrico

Defensa Urbana y Desagües Pluviales: Pampa Landriel - Chaco

ITEM	DESIGNACION DE LOS TRABAJOS	UNIDAD	CANTIDADES
1	Desbosque, destronque y Limpieza de terreno	Has.	1,58
2	Limpieza y desmalezado del Terreno	Has.	11,35
3	Movimiento de suelo para construccion de reservorio	m³	11599,58
4	Movimiento de suelo para la Construcción de Canal de Guardia y Cunetas Urbanas	m³	13248,68
5	Movimiento de suelo para conformación de Terraplén de Defensa, sin Compactación Especial.	m³	25700,65
6	Construcción de Alcantarillas en Canal de Guardia, de mampostería con tablero de Hormigón Armado.		
6.1	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (1x3x1,2m j=8m)	Un	3,00
7	Construcción de Alcantarillas en cunetas urbanas, de mampostería con tablero de Hormigón Armado.		
7.1	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (2x1,25x0,7m j=8m)	Un	2,00
7.2	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (2x1x0,7m j=8m)	Un	2,00
7.3	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (1x1,5x0,6m j=8m)	Un	7,00
7.4	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (1x1x0,6m j=8m)	Un	8,00
8	Construcción de Obra de Control con Estación de Bombeo		
8.1	Equipamiento electromecánico para obra de control	Gl	1,00
8.2	Compuertas de mantenimiento y elementos metalurgicos para obra de control	Gl	1,00
8.3	Construcciónn de Alcantarilla de Hormigón Armado (1x1x1m j=12m)	Un	1,00
8.4	Obras Civiles para Obra de Control	Gl	1,00
8.5	Sala de Comandos	Gl	1,00
9	Construcción de Alambrados y Tranqueras Nuevos	m	2344,00
10	Retiro de alambrados y tranqueras	m	300,00
11	Retiro de alcantarillas existentes	Un	5,00
12	Traslado de Red de baja y media tensión	m	400,00

Presupuesto

Defensa Urbana y Desagües Pluviales: Pampa Landriel - Chaco

ITEM	DESIGNACION DE LOS TRABAJOS	UNIDAD	CANTIDADES	PRECIO	PRECIO	INCIDENCIA
				UNITARIO	TOTAL	(%)
1	Desbosque, destronque y Limpieza de terreno	Has.	1,58	\$ 248.322,96	\$ 391.108,67	0,12%
2	Limpieza y desmalezado del Terreno	Has.	11,35	\$ 46.746,24	\$ 530.507,41	0,16%
3	Movimiento de suelo para construccion de reservorio	m³	11599,58	\$ 1.465,66	\$ 17.001.030,44	5,17%
4	Movimiento de suelo para la Construcción de Canal de Guardia y Cunetas Urbanas	m³	13248,68	\$ 1.046,10	\$ 13.859.426,87	4,22%
5	Movimiento de suelo para conformación de Terraplén de Defensa, sin Compactación Especial.	m³	25700,65	\$ 1.547,57	\$ 39.773.577,17	12,10%
6	Construcción de Alcantarillas en Canal de Guardia, de mampostería con tablero de Hormigón Armado.					
6.1	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (1x3x1,2m j=8m)	Un	3,00	\$ 8.096.978,27	\$ 24.290.934,81	7,39%
7	Construcción de Alcantarillas en cunetas urbanas, de mampostería con tablero de Hormigón Armado.					
7.1	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (2x1,25x0,7m j=8m)	Un	2,00	\$ 7.006.406,80	\$ 14.012.813,60	4,26%
7.2	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (2x1x0,7m j=8m)	Un	2,00	\$ 5.996.785,58	\$ 11.993.571,16	3,65%
7.3	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (1x1,5x0,6m j=8m)	Un	7,00	\$ 5.003.291,49	\$ 35.023.040,43	10,65%
7.4	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (1x1x0,6m j=8m)	Un	8,00	\$ 4.407.070,54	\$ 35.256.564,32	10,73%
8	Construcción de Obra de Control con Estación de Bombeo					
8.1	Equipamiento electromecánico para obra de control	Gl	1	\$ 40.594.508,24	\$ 40.594.508,24	12,35%
8.2	Compuertas de mantenimiento y elementos metalurgicos para obra de control	Gl	1	\$ 5.506.396,96	\$ 5.506.396,96	1,68%
8.3	Construcción de Alcantarilla de Hormigón Armado (1x1x1m j=12m)	Un	1	\$ 18.032.365,05	\$ 18.032.365,05	5,49%
8.4	Obras Civiles para Obra de Control	Gl	1	\$ 50.248.015,72	\$ 50.248.015,72	15,29%
8.5	Sala de Comandos	Gl	1	\$ 9.878.557,19	\$ 9.878.557,19	3,01%
9	Construcción de Alambrados y Tranqueras Nuevos	m	2344,00	\$ 1.816,72	\$ 4.258.392,34	1,30%
10	Retiro de alambrados y tranqueras	m	300,00	\$ 1.241,14	\$ 372.341,24	0,11%
11	Retiro de alcantarillas existentes	Un	5,00	\$ 278.341,09	\$ 1.391.705,45	0,42%
12	Traslado de Red de baja y media tensión	m	400,00	\$ 15.715,63	\$ 6.286.250,66	1,91%
				PRESUPUESTO	\$ 328.701.107,73	

El valor de la obra fijado como Presupuesto Oficial es de:

Trescientos Veintiocho Millones Setecientos Un Mil Ciento Siete Pesos 73/100

PROYECTO LICITATORIO

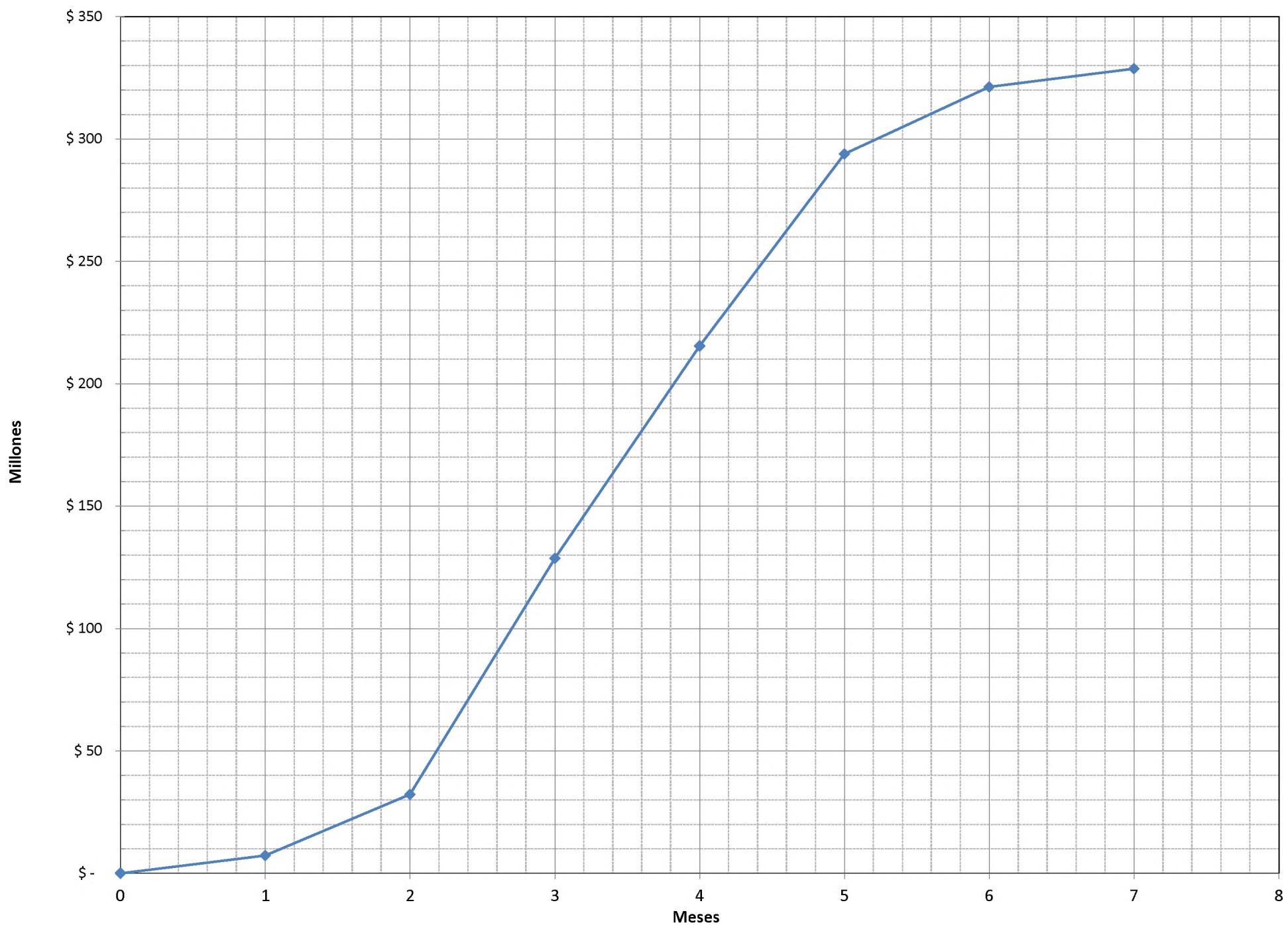
Defensa Urbana y Desagües Pluviales: Pampa Landriel - Chaco

Plan de trabajo

PRESUPUESTO		\$ 328.701.107,73	100%	\$ 7.261.191,27	\$ 24.890.800,01	\$ 96.463.924,19	\$ 86.767.732,75	\$ 78.492.393,51	\$ 27.344.699,79	\$ 7.480.366,22
--------------------	--	-------------------	------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-----------------

ITEM	DESIGNACION DE LOS TRABAJOS	CANTIDADES	PRECIO	PRECIO	INCIDENCIA	Meses							
						1		2		3		4	
						UNIDAD	UNITARIO	TOTAL	(%)	%	Monlo	%	Monlo
1	Desbosque, destronque y Limpieza de terreno	Has.	1,58	\$ 248.322,96	\$ 391.108,67	0,12%	100%	\$ 391.108,67	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2	Limpieza y desmalezado del Terreno	Has.	11,35	\$ 46.746,24	\$ 530.507,41	0,16%	100%	\$ 530.507,41	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3	Movimiento de suelo para construccion de reservorio	m ²	11599,58	\$ 1.465,66	\$ 17.001.030,44	5,17%	20%	\$ 3.400.206,09	35%	\$ 5.950.360,66	45%	\$ 7.650.463,70	\$ -
4	Movimiento de suelo para la Construcción de Canal de Guardia y Cunetas Urbanas	m ²	13248,68	\$ 1.046,10	\$ 13.859.426,87	4,22%		\$ -	10%	\$ 1.385.942,69	30%	\$ 4.157.828,06	40% \$ 5.543.770,75
5	Movimiento de suelo para conformación de Terraplenés de Defensa, sin Compactación Especial.	m ²	25700,65	\$ 1.547,57	\$ 39.773.577,17	12,10%		\$ -	\$ -	20%	\$ 7.954.715,43	40%	\$ 15.909.430,87
6	Construcción de Alcantarillas en Canal de Guardia, de mampostería con tablero de Hormigón Armado.												
6.1	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (1x3x1,2m j=8m)	Un	3,00	\$ 8.096.978,27	\$ 24.290.934,81	7,39%		\$ -	\$ -	\$ -	15%	\$ 3.643.640,22	55% \$ 13.360.014,15
7	Construcción de Alcantarillas en cunetas urbanas, de mampostería con tablero de Hormigón Armado.												
7.1	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (2x1,25x0,7m j=8m)	Un	2,00	\$ 7.006.406,80	\$ 14.012.813,60	4,26%		\$ -	5%	\$ 700.640,68	50%	\$ 7.006.406,80	30% \$ 4.203.844,08
7.2	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (2x1x0,7m j=8m)	Un	2,00	\$ 5.996.785,58	\$ 11.993.571,16	3,65%		\$ -	5%	\$ 599.678,56	50%	\$ 5.996.785,58	30% \$ 3.598.071,35
7.3	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (1x1,5x0,6m j=8m)	Un	7,00	\$ 5.003.291,49	\$ 35.023.040,43	10,65%		\$ -	5%	\$ 1.751.152,02	50%	\$ 17.511.520,22	30% \$ 10.506.912,13
7.4	Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (1x1x0,6m j=8m)	Un	8,00	\$ 4.407.070,54	\$ 35.256.564,32	10,73%		\$ -	5%	\$ 1.762.828,22	50%	\$ 17.628.282,16	30% \$ 10.576.969,30
8	Construcción de Obra de Control con Estación de Bombeo												
8.1	Equipamiento electromecánico para obra de control	Gl	1,00	\$ 40.594.508,24	\$ 40.594.508,24	12,35%		\$ -	5%	\$ 2.029.725,41	10%	\$ 4.059.450,82	30% \$ 12.178.352,47
8.2	Compuertas de mantenimiento y elementos metalúrgicos para obra de control	Gl	1,00	\$ 5.506.396,96	\$ 5.506.396,96	1,68%	50%	\$ 2.753.198,48	40%	\$ 2.202.558,78	10%	\$ 550.639,70	\$ -
8.3	Construcción de Alcantarilla de Hormigón Armado (1x1x1m j=12m)	Un	1,00	\$ 18.032.365,05	\$ 18.032.365,05	5,49%		\$ -	5%	\$ 901.618,25	20%	\$ 3.606.473,01	25% \$ 4.508.091,26
8.4	Obras Civiles para Obra de Control	Gl	1,00	\$ 50.248.015,72	\$ 50.248.015,72	15,29%			5%	\$ 2.512.400,79	30%	\$ 15.074.404,72	20% \$ 10.049.603,14
8.5	Sala de Comandos	Gl	1,00	\$ 9.878.557,19	\$ 9.878.557,19	3,01%	0%		20%	\$ 1.975.711,44	30%	\$ 2.963.567,16	20% \$ 1.975.711,44
9	Construcción de Alambrados y Tranqueras Nuevos	m	2344,00	\$ 1.816,72	\$ 4.258.392,34	1,30%		\$ -	\$ -	\$ -	20%	\$ 851.678,47	40% \$ 1.703.356,93
10	Retiro de alambrados y tranqueras	m	300,00	\$ 1.241,14	\$ 372.341,24	0,11%	50%	\$ 186.170,62	50%	\$ 186.170,62	0%	\$ -	0% \$ -
11	Retiro de alcantarillas existentes	Un	5,00	\$ 278.341,09	\$ 1.391.705,45	0,42%		\$ -	30%	\$ 417.511,64	30%	\$ 417.511,64	25% \$ 347.926,36
12	Traslado de Red de baja y media tensión	m	400,00	\$ 15.715,63	\$ 6.286.250,66	1,91%		\$ -	40%	\$ 2.514.500,26	30%	\$ 1.885.875,20	30% \$ 1.885.875,20
				PRESUPUESTO	\$ 328.701.107,73	100,00%		\$ 7.261.191,27		\$ 24.890.800,01		\$ 96.463.924,19	
												\$ 86.767.732,75	
												\$ 78.492.393,51	
												\$ 27.344.699,79	
												\$ 7.480.366,22	

Curva de Inversión



Ítem N° 1: Desbosque, destronque y Limpieza de terreno**B - EJECUCION****EQUIPOS**

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Topadora	1	175	\$ 45.501.280,00
Tractor con Rastra de Disco	1	160	\$ 21.391.040,00
Motoniveladora	1	150	\$ 24.472.800,00
	TOTAL =	485	\$ 91.365.120,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 91.365.120,00	0,00104	\$ 95.019,72
Reparación y repuestos	\$ 91.365.120,00	0,00056	\$ 51.164,47
Combustibles y lubricantes	485	336,08937	\$ 163.003,34
	TOTAL =		\$ 309.187,53

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial especializado	1737,54	2,00	8,00	\$ 27.800,62
Oficial	1479,23	1,00	8,00	\$ 11.833,81
Ayudante	1254,03	2,00	8,00	\$ 20.064,49
Vigilancia			Subtotal	\$ 59.698,91
		10 %		\$ 5.969,89
			TOTAL =	\$ 65.668,80

RESUMEN		\$/Ha
Ejecución	374856,34 \$/d	\$ 166.602,82
Rendimiento	2,25 Ha/d	
Costo Costo		\$ 166.602,82
Coef. Resumen	1,4905	\$ 248.322,96
	PRECIO ADOPTADO =	\$ 248.322,96

Item N° 2: Limpieza y desmalezado del Terreno

B - EJECUCION

EQUIPOS

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Desmalezadora	2	100	\$ 72.512,00
Tractor con rastra de disco	1	160	\$ 21.391.040,00
	TOTAL =	260	\$ 21.463.552,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 21.463.552,00	0,00104	\$ 22.322,09
Reparación y repuestos	\$ 21.463.552,00	0,00056	\$ 12.019,59
Combustibles y lubricantes	260	336,08937	\$ 87.383,23
	TOTAL =		\$ 121.724,92

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial especializado	1737,54	0,00	8,00	\$ -
Oficial	1479,23	1,00	8,00	\$ 11.833,81
Ayudante	1254,03	2,00	8,00	\$ 20.064,49
			Subtotal	\$ 31.898,29
Vigilancia		10 %		\$ 3.189,83
			TOTAL =	\$ 35.088,12

RESUMEN		\$/Ha
Ejecución	156813,04 \$/d	\$ 31.362,61
Rendimiento	5,00 Ha/d	
Costo Costo		\$ 31.362,61
Coef. Resumen	1,4905	\$ 46.746,24
	PRECIO ADOPTADO =	\$ 46.746,24

Item N° 3: Movimiento de suelo para construccion de reservorio

B - EJECUCION

EQUIPOS

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Excavadora S/ ORUGA - 220-CL-CAT 1.0m ³	1	220	\$ 23.983.344,00
Cargador Frontal 938 - G - 2.5m ³	1	145	\$ 38.068.800,00
Camión Volcador / Regador	2	290	\$ 21.028.480,00
	TOTAL =	655	\$ 83.080.624,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 83.080.624,00	0,00104	\$ 86.403,85
Reparación y repuestos	\$ 83.080.624,00	0,00056	\$ 46.525,15
Combustibles y lubricantes	655	336,08937	\$ 220.138,53
		TOTAL =	\$ 353.067,53

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial especializado	1737,54	1,00	8,00	\$ 13.900,31
Oficial	1479,23	4,00	8,00	\$ 47.335,23
Ayudante	1254,03	2,00	8,00	\$ 20.064,49
			Subtotal	\$ 81.300,03
Vigilancia		10 %		\$ 8.130,00
			TOTAL =	\$ 89.430,03

RESUMEN		\$/m
Ejecución	442497,56 \$/d	\$ 983,33
Rendimiento	450,00 m ³ /d	
Costo Costo		\$ 983,33
Coef. Resumen	1,4905	\$ 1.465,66
	PRECIO ADOPTADO =	\$ 1.465,66

Item N° 4: Movimiento de suelo para la Construcción de Canal de Guardia y Cunetas Urbanas

B - EJECUCION

EQUIPOS

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Excavadora	1	220	\$ 35.385.856,00
Camión con batea	1	145	\$ 23.783.936,00
	TOTAL =	365	\$ 59.169.792,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 59.169.792,00	0,00104	\$ 61.536,58
Reparación y repuestos	\$ 59.169.792,00	0,00056	\$ 33.135,08
Combustibles y lubricantes	365	336,08937	\$ 122.672,62
	TOTAL =		\$ 217.344,29

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial especializado	1737,54	1,00	8,00	\$ 13.900,31
Oficial	1479,23	3,00	8,00	\$ 35.501,42
Ayudante	1254,03	4,00	8,00	\$ 40.128,97
			Subtotal	\$ 89.530,71
Vigilancia		10 %		\$ 8.953,07
			TOTAL =	\$ 98.483,78

RESUMEN		\$/m³
Ejecución	315828,06 \$/d	\$ 701,84
Rendimiento	450,00 m³/d	
Costo Costo		\$ 701,84
Coef. Resumen	1,4905	\$ 1.046,10
	PRECIO ADOPTADO =	\$ 1.046,10

Item N° 5: Movimiento de suelo para conformación de Terraplén de Defensa, sin Compactación Especial.

B - EJECUCION

EQUIPOS

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Camión Volcador / Regador	3,0	435	\$ 31.542.720,00
Cargadora Excavadora CASE 580	1,0	80	\$ 18.128.000,00
Motoniveladora 140 H - CATERPILLAR	1,0	185	\$ 56.196.800,00
Rastra de Discos	0,5	0	\$ 725.120,00
Pata de cabra	1,0	0	\$ 453.200,00
Tractor Deutz 160 hp	1,0	160	\$ 19.940.800,00
	TOTAL =	860	\$ 126.986.640,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 126.986.640,00	0,00104	\$ 132.066,11
Reparación y repuestos	\$ 126.986.640,00	0,00056	\$ 71.112,52
Combustibles y lubricantes	860	336,08937	\$ 289.036,85
	TOTAL =		\$ 492.215,48

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial especializado	1737,54	2,00	8,00	\$ 27.800,62
Oficial	1479,23	6,00	8,00	\$ 71.002,85
Ayudante	1254,03	2,00	8,00	\$ 20.064,49
			Subtotal	\$ 118.867,95
Vigilancia		10 %		\$ 11.886,80
			TOTAL =	\$ 130.754,75

RESUMEN		\$/m ³
Ejecución	622970,23 \$/d	\$ 1.038,28
Rendimiento	600,00 m ³ /d	
Costo Costo		\$ 1.038,28
Coef. Resumen	1,4905	\$ 1.547,57
	PRECIO ADOPTADO =	\$ 1.547,57

Item N° 6.1: Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (1x3x1,2m j=8m)**Dimensiones:****Número de Luces: 1****Altura Hidráulica: 1,20 m****Ancho de las Luces: 3,00 m****Ancho de Calzada J: 8,00 m****A - MATERIALES**

Designación	Dosificación	Costo unitario	Precio \$/unid
Hormigón H-25 Mixer	19,19 m ³ /und.	119484,67 \$/m ³	\$ 2.292.983,82
Mampostería de 0.45m	4,54 m ³ /unid.	46053,00 \$/m ³	\$ 208.896,41
Mampostería de 0.30m	11,42 m ³ /unid.	46053,00 \$/m ³	\$ 526.109,47
Acero	0,77 tn/unid.	0,00 \$/tn	\$ -
Revoque	91,36 m ² /unid.	3221,94 \$/m ²	\$ 294.356,44
			TOTAL = \$ 3.322.346,14

B - EJECUCION

Excavación y Relleno de Suelo	Cantidad m ³ /unid	Costo \$/m ³	Precio \$/unid
Exc.. Manual	20,70	3.377,81	\$ 69.920,65
Exc. no clasificada	12,97	1.458,92	\$ 18.924,16
Relleno de suelo	17,04	17.980,98	\$ 306.395,90
			TOTAL = \$ 395.240,71

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	1,00	8,00	\$ 11.833,81
Ayudante	1254,03	4,00	8,00	\$ 40.128,97
			Subtotal	\$ 51.962,78
Vigilancia		10 %		\$ 5.196,28
			TOTAL = \$ 57.159,06	

RESUMEN		\$/unid
Materiales		\$ 3.322.346,14
Excavación y relleno de suelo		\$ 395.240,71
Ejecución	57159,06 \$/d	\$ 1.714.771,77
Rendimiento	0,03333 alc./d	
Costo Costo		\$ 5.432.358,62
Coef. Resumen	1,4905	\$ 8.096.978,27
PRECIO ADOPTADO =		\$ 8.096.978,27

Ítem N° 7.1: Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (2x1,25x0,7m j=8m)**Dimensiones:****Número de Luces: 2****Ancho de las Luces: 1,25 m****Altura Hidráulica: 0,70 m****Ancho de Calzada J: 8,00 m****A - MATERIALES**

Designación	Dosificación	Costo unitario	Precio \$/unid
Hormigón H-25 Mixer	18,69 m ³ /und.	119484,67 \$/m ³	\$ 2.233.265,28
Mampostería de 0,45m	4,86 m ³ /unid.	46053,00 \$/m ³	\$ 223.817,58
Mampostería de 0,30m	7,56 m ³ /unid.	46053,00 \$/m ³	\$ 348.160,68
Acero	0,47 tn/unid.	704374,61 \$/tn	\$ 328.708,17
Revoque	60,75 m ² /unid.	3221,94 \$/m ²	\$ 195.732,86
			TOTAL = \$ 3.329.684,57

B - EJECUCION

Excavación y Relleno de Suelo	Cantidad m ³ /unid	Costo \$/m ³	\$/unid
Exc.. Manual	27,00	3.377,81	\$ 91.200,84
Exc. no clasificada	7,86	1.458,92	\$ 11.467,09
Relleno de suelo	6,96	17.980,98	\$ 125.147,62
			TOTAL = \$ 227.815,56

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	1,00	8,00	\$ 11.833,81
Ayudante	1254,03	4,00	8,00	\$ 40.128,97
		Subtotal		\$ 51.962,78
Vigilancia	10 %			\$ 5.196,28
				TOTAL = \$ 57.159,06

RESUMEN		\$/unid
Materiales		\$ 3.329.684,57
Excavación y relleno de suelo		\$ 227.815,56
Ejecución	57159,06 \$/d	\$ 1.143.181,18
Rendimiento	0,05000 alc./d	
Costo Costo		\$ 4.700.681,30
Coef. Resumen	1,4905	\$ 7.006.406,80
PRECIO ADOPTADO =		\$ 7.006.406,80

Ítem N° 7.2: Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (2x1x0,7m j=8m)**Dimensiones:****Número de Luces: 2****Ancho de las Luces: 1,00 m****Altura Hidráulica: 0,70 m****Ancho de Calzada J: 8,00 m****A - MATERIALES**

Designación	Dosificación	Costo unitario	Precio \$/unid
Hormigón H-25 Mixer	14,08 m ³ /und.	119484,67 \$/m ³	\$ 1.682.691,87
Mampostería de 0,45m	4,86 m ³ /unid.	46053,00 \$/m ³	\$ 223.817,58
Mampostería de 0,30m	7,56 m ³ /unid.	46053,00 \$/m ³	\$ 348.160,68
Acero	0,32 tn/unid.	704374,61 \$/tn	\$ 225.391,22
Revoque	60,75 m ² /unid.	3221,94 \$/m ²	\$ 195.732,86
			TOTAL = \$ 2.675.794,21

B - EJECUCION

Excavación y Relleno de Suelo	Cantidad m ³ /unid	Costo \$/m ³	\$/unid
Exc.. Manual	21,00	3.377,81	\$ 70.933,99
Exc. no clasificada	5,66	1.458,92	\$ 8.257,47
Relleno de suelo	6,96	17.980,98	\$ 125.147,62
			TOTAL = \$ 204.339,08

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	1,00	8,00	\$ 11.833,81
Ayudante	1254,03	4,00	8,00	\$ 40.128,97
			Subtotal	\$ 51.962,78
Vigilancia		10 %		\$ 5.196,28
			TOTAL = \$ 57.159,06	

RESUMEN		\$/unid
Materiales		\$ 2.675.794,21
Excavación y relleno de suelo		\$ 204.339,08
Ejecución	57159,06 \$/d	\$ 1.143.181,18
Rendimiento	0,05000 alc./d	
Costo Costo		\$ 4.023.314,47
Coef. Resumen	1,4905	\$ 5.996.785,58
PRECIO ADOPTADO =		\$ 5.996.785,58

Ítem N° 7.3: Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (1x1,5x0,6m j=8m)**Dimensiones:****Número de Luces: 1****Altura Hidráulica: 0,60 m****Ancho de las Luces: 1,50 m****Ancho de Calzada J: 8,00 m****A - MATERIALES**

Designación	Dosificación	Costo unitario	Precio \$/unid
Hormigón H-25 Mixer	11,36 m ³ /und.	119484,67 \$/m ³	\$ 1.356.938,42
Mampostería de 0,45m	3,24 m ³ /unid.	46053,00 \$/m ³	\$ 149.211,72
Mampostería de 0,30m	4,56 m ³ /unid.	46053,00 \$/m ³	\$ 210.001,68
Acero	0,31 tn/unid.	704374,61 \$/tn	\$ 217.076,69
Revoque	36,80 m ² /unid.	3221,94 \$/m ²	\$ 118.567,39
			TOTAL = \$ 2.051.795,91

B - EJECUCION

Excavación y Relleno de Suelo	Cantidad m ³ /unid	Costo \$/m ³	\$/unid
Exc.. Manual	13,50	3.377,81	\$ 45.600,42
Exc. no clasificada	3,72	1.458,92	\$ 5.427,17
Relleno de suelo	6,16	17.980,98	\$ 110.762,84
			TOTAL = \$ 161.790,43

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	1,00	8,00	\$ 11.833,81
Ayudante	1254,03	4,00	8,00	\$ 40.128,97
			Subtotal	\$ 51.962,78
Vigilancia		10 %		\$ 5.196,28
			TOTAL = \$ 57.159,06	

RESUMEN		\$/unid
Materiales		\$ 2.051.795,91
Excavación y relleno de suelo		\$ 161.790,43
Ejecución	57159,06 \$/d	\$ 1.143.181,18
Rendimiento	0,05000 alc./d	
Costo Costo		\$ 3.356.767,52
Coef. Resumen	1,4905	\$ 5.003.291,49
PRECIO ADOPTADO =		\$ 5.003.291,49

Ítem N° 7.4: Alcantarillas de Mampostería y Hº Aº (1x1x0,6m j=8m)**Dimensiones:****Número de Luces: 1****Altura Hidráulica: 0,60 m****Ancho de las Luces: 1,00 m****Ancho de Calzada J: 8,00 m****A - MATERIALES**

Designación	Dosificación	Costo unitario	Precio \$/unid
Hormigón H-25 Mixer	8,65 m ³ /und.	119484,67 \$/m ³	\$ 1.033.857,84
Mampostería de 0,45m	3,24 m ³ /unid.	46053,00 \$/m ³	\$ 149.211,72
Mampostería de 0,30m	4,56 m ³ /unid.	46053,00 \$/m ³	\$ 210.001,68
Acero	0,22 tn/unid.	704374,61 \$/tn	\$ 151.737,92
Revoque	36,80 m ² /unid.	3221,94 \$/m ²	\$ 118.567,39
			TOTAL = \$ 1.663.376,55

B - EJECUCION

Excavación y Relleno de Suelo	Cantidad m ³ /unid	Costo \$/m ³	\$/unid
Exc.. Manual	10,50	3.377,81	\$ 35.466,99
Exc. no clasificada	2,72	1.458,92	\$ 3.968,26
Relleno de suelo	6,16	17.980,98	\$ 110.762,84
			TOTAL = \$ 150.198,09

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	1,00	8,00	\$ 11.833,81
Ayudante	1254,03	4,00	8,00	\$ 40.128,97
			Subtotal	\$ 51.962,78
Vigilancia		10 %		\$ 5.196,28
				TOTAL = \$ 57.159,06

RESUMEN		\$/unid
Materiales		\$ 1.663.376,55
Excavación y relleno de suelo		\$ 150.198,09
Ejecución	57159,06 \$/d	\$ 1.143.181,18
Rendimiento	0,05000 alc./d	
Costo Costo		\$ 2.956.755,82
Coef. Resumen	1,4905	\$ 4.407.070,54
		PRECIO ADOPTADO = \$ 4.407.070,54

Item N° 8.1: Equipamiento electromecánico para obra de control

A - MATERIALES

Designación	Cantidad	Costo unitario	Precio	
			\$	
Línea aérea en MT 13,2kV, hasta la SETA 200KVA	50,0	ml \$ 15.386,79	\$/GI	\$ 769.339,54
Línea aérea en BT hasta los puntos de consumo	60,0	ml \$ 5.376,43	\$/GI	\$ 322.585,86
SETA 13,2/0,4/0,23kV - 100 kVA	1,0	Un \$ 2.602.555,78	\$/GI	\$ 2.602.555,78
Provisión de materiales, construcción e instalación del tablero general y acometida trifásica	1,0	Gl \$ 735.532,81	\$/GI	\$ 735.532,81
Instalación de luminarias de alumbrado público	4,0	Un \$ 180.834,32	\$/GI	\$ 723.337,30
Instalación de circuitos para Iluminación y tomas	1,0	Gl \$ 40.293,69	\$/GI	\$ 40.293,69
Instalación de tablero de servicios para Iluminación y tomas	1,0	Un \$ 98.347,79	\$/GI	\$ 98.347,79
Provisión e instalación de bomba centrífuga sumergible y accesorios	3,0	Un \$ 3.606.399,45	\$/GI	\$ 10.819.198,35
Tubería Acero al Carbono SAE 1020	48,0	ml \$ 46.280,00	\$/GI	\$ 2.221.440,00
Brida Acero Slip On serie 150 ANSI/ASM - 300mm	3,0	Un \$ 46.280,00	\$/GI	\$ 138.840,00
Bulón cabeza hex. + Tuerca + arandelas acero 7/8"	100,0	Un \$ 648,00	\$/GI	\$ 64.800,00
Brida Acero Slip On serie 150 ANSI/ASME - 450mm	9,0	Un \$ 87.375,00	\$/GI	\$ 786.375,00
Accesorios Fundición HD - 300mm	3,0	Un \$ 73.756,00	\$/GI	\$ 221.268,00
Accesorios Fundición HD - 450mm	6,0	Un \$ 179.086,00	\$/GI	\$ 1.074.516,00
Provisión de materiales, colocación y conexionado de la instalación eléctrica de potencia y mando para el equipo de bombeo.	1,0	Gl \$ 452.774,82	\$/GI	\$ 452.774,82
Provisión de materiales, colocación y conexionado del tablero de potencia y mando para el equipo de bombeo.	1,0	Un \$ 1.813.856,43	\$/GI	\$ 1.813.856,43
Provisión, instalación y puesta en funcionamiento del grupo electrógeno diesel 50 KVA, con cabina insonorizada y tablero de comando y transferencia automática.	1,0	Gl \$ 4.350.274,98	\$/GI	\$ 4.350.274,98
			TOTAL =	\$ 27.235.336,35

B - EJECUCION

EQUIPOS

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Grúa	0	0	\$ -
		TOTAL = 0	\$ -

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ -	0,00104	\$ -
Reparación y repuestos	\$ -	0,00056	\$ -
Combustibles y lubricantes	0	336.08937	\$ -
		TOTAL =	\$ -

MANO DE OBRA

Categoría	\$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	0,00	8,00	\$ -
Ayudante	1254,03	0,00	8,00	\$ -
			Subtotal	\$ -
Vigilancia		10%		\$ -
			Subtotal	\$ -
Desgaste de Herramientas		10%		\$ -
			TOTAL =	\$ -

RESUMEN		\$/Un
Materiales		\$ 27.235.336,35
Ejecución	0,00 \$/d	\$ -
Rendimiento	0,40 Un/d	
Costo Costo		\$ 27.235.336,35
Coef. Resumen	1,4905	\$ 40.594.508,24
		PRECIO ADOPTADO = \$ 40.594.508,24

Ítem N° 8.2: Compuestas de mantenimiento y elementos metalúrgicos para obra de control

A - MATERIALES

Designación	Cantidad		Costo unitario		Precio
					\$
Compuestas de acero soldado de 1000 x 1000 mm, con sello umbral, laterales y dintel, patines posteriores con ballesta y guía de deslizamiento frontal de bronce.	1,0	Gl	\$ 232.812,45	\$/Gl	\$ 232.812,45
Barra roscada de Acero inoxidable 2" Acero SAE 1040	4,0	m	\$ 11.292,00	\$/Gl	\$ 45.168,00
Tuerca Cilíndrica rosca ACME	2,0	Un	\$ 1.819,00	\$/Gl	\$ 3.638,00
Manivela elaborada con planchuela de acero e= 6.35mm	1,0	Gl	\$ 15.430,00	\$/Gl	\$ 15.430,00
Pintura epoxy bituminosos	6,0	Lts	\$ 3.550,00	\$/Lts	\$ 21.300,00
Paños de rejas de acero de 1200 x 2800 mm., cada una de 59 barrotes de 76,2 x 9,5 mm. con atiezadores de 152,4 x 25,4 mm y de 12,5 mm de espesor, laterales de PNL de 152,4 x 101,6 x 9,53 mm. soldados, con refuerzos.	3,0	Gl	\$ 34.392,62	\$/Gl	\$ 103.177,87
Barandas	19,6	m	\$ 14.999,00	\$/m	\$ 293.980,40
Escalera marineras	1,0	Un	\$ 49.000,00	\$/un	\$ 49.000,00
Piezas fijas para soporte de rejas	1,0	Gl	\$ 23.202,00	\$/Gl	\$ 23.202,00
				TOTAL =	\$ 787.708,72

B - EJECUCION

EQUIPOS

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Grúa	1	160	\$ 9.036.808,00
	TOTAL =	160	\$ 9.036.808,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 9.036.808,00	0,00104	\$ 9.398,28
Reparación y repuestos	\$ 9.036.808,00	0,00056	\$ 5.060,61
Combustibles y lubricantes	160	336,08937	\$ 53.774,30
	TOTAL =		\$ 68.233,19

MANO DE OBRA

Categoría	\$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	2,00	8,00	\$ 23.667,62
Ayudante	1254,03	4,00	8,00	\$ 40.128,97
			Subtotal	\$ 63.796,59
Vigilancia		0%		\$ -
			Subtotal	\$ 63.796,59
Desgaste de Herramientas		10%		\$ 6.379,66
			TOTAL =	\$ 70.176,25

RESUMEN		\$/Km
Materiales		\$ 787.708,72
Ejecución	138409,44 \$/d	\$ 2.906.598,22
Rendimiento	0,05 Gl/d	
Costo Costo		\$ 3.694.306,94
Coef. Resumen	1,4905	\$ 5.506.396,96
	PRECIO ADOPTADO =	\$ 5.506.396,96

Ítem N° 8.3: Construcción de Alcantarilla de Hormigón Armado (1x1x1m j=12m)**Dimensiones:****Número de Luces: 1****Altura Hidráulica: 1,00 m****Ancho de las Luces: 1,00 m****Ancho de Calzada J: 12,00 m****A - MATERIALES**

Designación	Dosificación	Costo unitario	Precio \$/unid
Hormigón H-25 Mixer	54,53 m ³ /und.	119484,67 \$/m ³	\$ 6.515.686,39
Acero	3,41 tn/unid.	704374,61 \$/tn	\$ 2.403.866,83
Revoque	154,83 m ² /unid.	3221,94 \$/m ²	\$ 498.849,10
			TOTAL = \$ 9.418.402,32

B - EJECUCION

Excavación y Relleno de Suelo	Cantidad m ³ /unid	Costo \$/m ³	\$/unid
Exc.. Manual	23,04	3.377,81	\$ 77.824,72
Exc. no clasificada	15,94	978,81	\$ 15.600,01
Relleno de suelo	26,75	17.980,98	\$ 481.012,79
			TOTAL = \$ 574.437,52

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	2,00	8,00	\$ 23.667,62
Ayudante	1254,03	4,00	8,00	\$ 40.128,97
Vigilancia			Subtotal	\$ 63.796,59
				\$ 6.379,66
			TOTAL = \$ 70.176,25	

RESUMEN		\$/unid
Materiales		\$ 9.418.402,32
Excavación y relleno de suelo		\$ 574.437,52
Ejecución	70176,25 \$/d	\$ 2.105.287,43
Rendimiento	0,03333 alc./d	
Costo Costo		\$ 12.098.127,27
Coef. Resumen	1,4905	\$ 18.032.365,05
PRECIO ADOPTADO = \$		18.032.365,05

Ítem N° 8.4: Obras Civiles para Obra de Control

A - MATERIALES

Designación	Cantidad	Costo unitario		Precio \$
		\$/m3	\$/tn	
Hormigon H-13 Mixer	4,0 m3	\$ 19.009,00	\$/m3	\$ 75.275,64
Hormigon H-25 Mixer	66,5 m3	\$ 119.484,67	\$/m3	\$ 7.940.951,23
Acero para Armaduras	7,7 tn	\$ 1.049.876,55	\$/tn	\$ 8.031.555,61
Colocación de tapada y compactación	710,0 m3	\$ 17.980,98	\$/m3	\$ 12.766.495,80
				TOTAL = \$ 28.814.278,28

B - EJECUCION

EQUIPOS

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Camión Volcador / Regador	1,0	145	\$ 8.157.600,00
		TOTAL = 145	\$ 8.157.600,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 8.157.600,00	0,00104	\$ 8.483,90
Reparación y repuestos	\$ 8.157.600,00	0,00056	\$ 4.568,26
Combustibles y lubricantes	145	336,09	\$ 48.732,96
		TOTAL =	\$ 61.785,12

MANO DE OBRA

Categoría	\$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	2,00	8,00	\$ 23.667,62
Ayudante	1254,03	6,00	8,00	\$ 60.193,46
			Subtotal	\$ 83.861,08
Vigilancia		10%		\$ 8.386,11
			Subtotal	\$ 92.247,18
Desgaste de Herramientas		10%		\$ 9.224,72
			TOTAL =	\$ 101.471,90

RESUMEN		\$/GI
Materiales		\$ 28.814.278,28
Ejecución	163257,02 \$/d	\$ 4.897.710,57
Rendimiento	0,03 GI/d	
Costo Costo		\$ 33.711.988,85
Coef. Resumen	1,4905	\$ 50.248.015,72
	PRECIO ADOPTADO =	\$ 50.248.015,72

Ítem N° 8.5: Sala de Comandos

A - MATERIALES

B - EJECUCION

EQUIPOS

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Camión Volcador / Regador	0,0	0	\$ -
	TOTAL =	0	\$ -

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ -	0,00104	\$ -
Reparación y repuestos	\$ -	0,00056	\$ -
Combustibles y lubricantes	0	336,09	\$ -
		TOTAL =	\$ -

MANO DE OBRA

Categoría	\$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	0,00	8,00	\$ -
Ayudante	1254,03	0,00	8,00	\$ -
			Subtotal	\$ -
Vigilancia		10%		\$ -
			Subtotal	\$ -
Desgaste de Herramientas		10%		\$ -
			TOTAL =	\$ -

RESUMEN		\$/GI
Materiales		\$ 6.627.641,01
Ejecución	0,00 \$/d	\$ -
Rendimiento	0,03 GI/d	
Costo Costo		\$ 6.627.641,01
Coef. Resumen	1,4905	\$ 9.878.557,19
	PRECIO ADOPTADO =	\$ 9.878.557,19

Item N° 9: Construcción de Alambrados y Tranqueras Nuevos

A - MATERIALES

Designación	Cantidad	Costo unitario	Precio \$/Km
Poste torniquero	4,0 unidades	5192 \$/unid	\$ 20.768,00
Poste	83,3 unidades	3673 \$/unid	\$ 305.960,90
Varilla	333,2 unidades	882 \$/unid	\$ 293.882,40
Torniquetes	8,0 unidades	557 \$/unid	\$ 4.456,00
Alambre liso	5000,0 m	39,00 \$/m	\$ 195.000,00
Alambre de atar	40,0 Kg	860,00 \$/Kg	\$ 34.400,00
			TOTAL = \$ 854.467,30

B - EJECUCION

EQUIPOS

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Tractor Deutz con hoyadora	1	120	\$ 11.420.640,00
		TOTAL = 120	\$ 11.420.640,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 11.420.640,00	0,00104	\$ 11.877,47
Reparación y repuestos	\$ 11.420.640,00	0,00056	\$ 6.395,56
Combustibles y lubricantes	120	336,08937	\$ 40.330,72
			TOTAL = \$ 58.603,75

MANO DE OBRA

Categoría	\$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	1,00	8,00	\$ 11.833,81
Ayudante	1254,03	6,00	8,00	\$ 60.193,46
			Subtotal	\$ 72.027,27
Vigilancia		10%		\$ 7.202,73
			Subtotal	\$ 79.229,99
Desgaste de Herramientas		10%		\$ 7.923,00
			TOTAL =	\$ 87.152,99

RESUMEN		\$/Km
Materiales		\$ 854.467,30
Ejecución	145756,74 \$/d	\$ 364.391,85
Rendimiento	0,40 Km/d	
Costo Costo		\$ 1.218.859,15
Coef. Resumen	1,4905	\$ 1.816.720,28
		PRECIO ADOPTADO =
		\$ 1.816.720,28

Ítem N° 10: Retiro de alambrados y tranqueras**B - EJECUCION****EQUIPOS**

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Tractor Deutz con hoyadora	1	120	\$ 11.420.640,00
Tractor	1	160	\$ 19.940.800,00
Acoplado hasta 3000 Kg	1	0	\$ 634.480,00
TOTAL =		280	\$ 31.995.920,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 31.995.920,00	0,00104	\$ 33.275,76
Reparación y repuestos	\$ 31.995.920,00	0,00056	\$ 17.917,72
Combustibles y lubricantes	280	336,08937	\$ 94.105,02
TOTAL =			\$ 145.298,49

MANO DE OBRA

Categoría	\$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	1,00	8,00	\$ 11.833,81
Ayudante	1254,03	4,00	8,00	\$ 40.128,97
			Subtotal	\$ 51.962,78
Vigilancia		10%		\$ 5.196,28
			Subtotal	\$ 57.159,06
Desgaste de Herramientas		10%		\$ 5.715,91
			TOTAL =	\$ 62.874,96

RESUMEN		\$/Km
Materiales		\$ -
Ejecución	208173,46 \$/d	\$ 832.693,84
Rendimiento	0,25 Km/d	
Costo Costo		\$ 832.693,84
Coef. Resumen	1,4905	\$ 1.241.137,48
PRECIO ADOPTADO =		\$ 1.241.137,48

Ítem N° 11: Retiro de alcantarillas existentes

A - EJECUCION

EQUIPOS

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Cargado Frontal	1	125	\$ 38.068.800,00
Camión Volcador	1	145	\$ 10.514.240,00
	TOTAL =	270	\$ 38.068.800,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef.. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 38.068.800,00	0,00104	\$ 39.591,55
Reparación y repuestos	\$ 38.068.800,00	0,00056	\$ 21.318,53
Combustibles y lubricantes	270	336,09	\$ 90.744,13
	TOTAL =		\$ 151.654,21

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	1,00	8,00	\$ 11.833,81
Ayudante	1254,03	2,00	8,00	\$ 20.064,49
			Subtotal	\$ 31.898,29
Vigilancia		10 %		\$ 3.189,83
			TOTAL =	\$ 35.088,12

RESUMEN				\$/m2
Ejecución	186742,33	\$/Un		\$ 186.742,33
Rendimiento	1,00	Un/d		
Costo Costo				\$ 186.742,33
Coef.. Resumen	1,491			\$ 278.341,09
			PRECIO ADOPTADO =	\$ 278.341,09

Ítem N° 12: Traslado de Red de baja y media tensión

A - MATERIALES

Designación	Dosificación	Costo unitario	Precio \$/Km
Hormigón elab. H - 13	52,224 m ³ /m	103760,51 \$/m ³	\$ 5.418.788,71
Columna de H°A° 10/1050	10,000 Un/ Km	58783,08 \$/Un	\$ 587.830,77
Columna de H°A° 10/3000	7,000 Un/ Km	123781,57 \$/Un	\$ 866.470,98
Cable Al preensamblado 3x35 + 1x50	1,000 Km/Km.	2005485,00 \$/Km	\$ 2.005.485,00
Morceteria	1,000 GI/Km.	65421,00 \$/GI	\$ 65.421,00
		TOTAL = \$	8.943.996,46

B - EJECUCION

Excavación y Relleno de Suelo	Cantidad m ³ /unid	Costo \$/m ³	\$/unid
Excavacion para Fundacion	64,980	2.266,2	\$ 147.258,46
		TOTAL = \$	147.258,46

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Grua	1	160	\$ 9.036.808,00
Camion	1	145	\$ 23.783.936,00
Camioneta	1	110	\$ 8.157.600,00
	TOTAL = 415		\$ 40.978.344,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 40.978.344,00	0,00104	\$ 42.617,48
Reparación y repuestos	\$ 40.978.344,00	0,00056	\$ 22.947,87
Combustibles y lubricantes	415	336,08937	\$ 139.477,09
		TOTAL = \$	205.042,44

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial especializado	1737,54	1,00	8,00	\$ 13.900,31
Oficial	1479,23	2,00	8,00	\$ 23.667,62
Ayudante	1254,03	4,00	8,00	\$ 40.128,97
			Subtotal	\$ 77.696,90
Vigilancia		10 %		\$ 7.769,69
			TOTAL = \$	85.466,59

RESUMEN		\$/Km
Materiales		\$ 8.943.996,46
Excavación y relleno de suelo		\$ 147.258,46
Ejecución	290509,02 \$/d	\$ 1.452.545,12
Rendimiento	0,20 Km/d	
Costo Costo		\$ 10.543.800,04
Coef. Resumen	1,4905	\$ 15.715.626,65
		PRECIO ADOPTADO = \$ 15.715.626,65

Sub Item: Excavación no clasificada

B - EJECUCION

EQUIPOS

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Excavadora	1	220	\$ 35.385.856,00
Camión con batea	3	435	\$ 71.351.808,00
	TOTAL =	655	\$ 106.737.664,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 106.737.664,00	0,00104	\$ 111.007,17
Reparación y repuestos	\$ 106.737.664,00	0,00056	\$ 59.773,09
Combustibles y lubricantes	655	336,08937	\$ 220.138,53
	TOTAL =		\$ 390.918,80

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial especializado	1737,54	1,00	8,00	\$ 13.900,31
Oficial	1479,23	3,00	8,00	\$ 35.501,42
Ayudante	1254,03	4,00	8,00	\$ 40.128,97
			Subtotal	\$ 89.530,71
Vigilancia		10 %		\$ 8.953,07
			TOTAL =	\$ 98.483,78

RESUMEN		\$/m3
Ejecución	489402,57 \$/d	\$ 978,81
Rendimiento	500,00 m³/d	
Costo Costo		\$ 978,81
Coef. Resumen	1,4905	\$ 1.458,92
	PRECIO ADOPTADO =	\$ 1.458,92

Sub Item: Excavación manual**B - EJECUCION
EQUIPOS**

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Ayudante	1254,03	1,00	8,00	\$ 10.032,24
			subtotal	\$ 10.032,24
Vigilancia		10%		\$ 1.003,22
			subtotal	\$ 11.035,47
Herramientas menores		15%		\$ 1.655,32
			TOTAL	\$ 12.690,79

RESUMEN		\$/m3
Ejecución	12690,79 \$/d	\$ 2.266,21
Rendimiento	5,60 m ³ /d	
Costo Costo		\$ 2.266,21
Coef. Resumen	1,4905	\$ 3.377,81
		PRECIO ADOPTADO = \$ 3.377,81

Sub ítem: Mampostería de ladrillos asentada sobre mortero.

A - MATERIALES

DESIGNACION	DOSIFICACION		COSTO UNITARIO		PRECIO \$/m³
Cemento	0,150	tn/m³	33.967,00	\$/tn	\$ 5.095,05
Arena	0,300	m³/m³	6.894,00	\$/m³	\$ 2.068,20
Ladrillo Común	365,00	mil/m³	14.444,00	\$/Mil	\$ 5.272,06
Hierro	0,00	Kg/m³	583.148,00	\$/Tn	\$ -
Agua	0,300	m³/m³	1.573,00	\$/tn	\$ 471,90
			TOTAL		\$ 12.907,21

B - MANO DE OBRA

NOMINA	\$/Hs	CANTIDAD	Hs/m³	PRECIO \$/m³
OFICIAL	1479,23	1	6,00	\$ 8.875,36
AYUDANTE	1254,03	1	6,00	\$ 7.524,18
Incidencia de Equipo, Combustible y Herramientas			10%	\$ 1.590,76
				\$ 17.990,29
		TOTAL		\$ 17.990,29

RESUMEN				
COSTO (A+B)			\$/m³	\$ 30.897,50
Coef. Resumen	1,4905		\$/m³	\$ 46.053,00
PRECIO ADOPTADO			\$/m³	\$ 46.053,00

Sub ítem: Revoque de Concreto (m²)

A - MATERIALES

DESIGNACION	DOSIFICACION		COSTO UNITARIO		PRECIO \$/m ³
Cemento	0,510	tn/m ³	33.967,00	\$/tn	\$ 17.323,17
Arena	1,050	m ³ /m ³	6.894,00	\$/m ³	\$ 7.238,70
Aqua	0,188	m ³ /m ³	1.573,00	\$/m ³	\$ 295,72
TOTAL					\$ 24.857,59

B - MANO DE OBRA

NOMINA	\$/Hs	CANTIDAD	hs/m ²	PRECIO \$/m ²
Oficial	1479,23	1	0,55	\$ 813,57
Ayudante	1254,03	1	0,55	\$ 689,72
				\$ 1.503,29
Incidencia de Equipo, Combustible y Herramientas			10%	\$ 145,82
				\$ 1.649,11
TOTAL				\$ 1.649,11

RESUMEN				
Materiales			\$/m ²	\$ 512,53
Mano de Obra			\$/m ²	\$ 1.649,11
Total (A+B)			\$/m ²	\$ 2.161,64
Coef. Resumen	1,4905		\$/m ²	\$ 3.221,94
		PRECIO ADOPTADO	\$/m ²	\$ 3.221,94

Sub Item:: Relleno de suelo detrás de pilas y muros de ala.

B - EJECUCION

EQUIPOS

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$
Camión volcador	1	145	\$ 10.514.240,00
Cargador frontal	1	145	\$ 38.068.800,00
Compactador manual	1	12	\$ 1.812.800,00
TOTAL =		302	\$ 50.395.840,00

Costos de operación de los equipos	Valor	Coef. 1/d	Precio \$/d
Amortización e intereses	\$ 50.395.840,00	0,00104	\$ 52.411,67
Reparación y repuestos	\$ 50.395.840,00	0,00056	\$ 28.221,67
Combustibles y lubricantes	302	336,08937	\$ 101.498,99
TOTAL =			\$ 182.132,33

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/d	Precio \$/d
Oficial	1479,23	2,00	8,00	\$ 23.667,62
Ayudante	1254,03	3,00	8,00	\$ 30.096,73
			Subtotal	\$ 53.764,35
Vigilancia		10 %		\$ 5.376,43
		TOTAL =		\$ 59.140,78

RESUMEN			\$/m³
Ejecución	241273,11	\$/d	
Rendimiento	20,00	m³/d	\$ 12.063,66
Costo Costo			\$ 12.063,66
Coef. Resumen	1,4905		\$ 17.980,98
		PRECIO ADOPTADO =	\$ 17.980,98

Sub ítem: Morcetería para Línea Eléctrica de Media Tensión

A - MATERIALES

DESIGNACION	DOSIFICACION	COSTO UNITARIO	PRECIO \$/m3
Aislador campana MN3a	27,00	Un/km	4072,000 \$/Un \$ 109.944,00
Aislador MN 12a	36,00	Un/km	8958,000 \$/Un \$ 322.488,00
Arandela plana H°G° MN30	51,00	Un/km	16,000 \$/Un \$ 816,00
Bulón de H°G° MN52	10,00	Un/km	318,000 \$/Un \$ 3.180,00
Bulón de H°G° MN55	10,00	Un/km	571,000 \$/Un \$ 5.710,00
Bulón de H°G° MN70	20,00	Un/km	679,000 \$/Un \$ 13.580,00
Chapa cuadrada MN84	119,00	Un/km	210,000 \$/Un \$ 24.990,00
Orbita con Cjal MN154	24,00	Un/km	1157,000 \$/Un \$ 27.768,00
Espárrago 2 tuercas d=1/2" MN1101 (BLOQUETE A.12,7X 75 MM)	12,00	Un/km	272,000 \$/Un \$ 3.264,00
Gancho MN173	18,00	Un/km	788,000 \$/Un \$ 14.184,00
Jabalina Cooperweld 3m x 3/4"	13,00	Un/km	9501,000 \$/Un \$ 123.513,00
Toma cable para jabalina	13,00	Un/km	1358,000 \$/Un \$ 17.654,00
Cable Cu 35mm ² desnudo	39,00	Un/km	1358,000 \$/Un \$ 52.962,00
Terminal Compres. Cu. Tubular Electrolítico estañado p/35mm5	39,00	Un/km	218,000 \$/Un \$ 8.502,00
Grampa dentada tipo peine GD-3	18,00	Un/km	1032,000 \$/Un \$ 18.576,00
TOTAL			\$ 747.131,00

RESUMEN				
Materiales			\$/m ²	\$ 747.131,00
Costo - costo			\$/m ²	\$ 747.131,00
Coef. Resumen	1,4905			
PRECIO ADOPTADO			\$/m²	\$ 1.113.605,32

Sub Ítem: Morcetería para Línea Eléctrica de Baja Tensión

A - MATERIALES

DESIGNACION	DOSIFICACION	COSTO UNITARIO	PRECIO \$/m3
Cable de acero 6mm MN 100	40	Un/km	218,000 \$/Un \$ 8.720,00
Morceto PKD 16	30	Un/km	679,000 \$/Un \$ 20.370,00
Morsa y Mensula de suspensión DS 500	13	Un/km	1412,000 \$/Un \$ 18.356,00
Precinto autoajustable l:350 mm de largo	1	Un/km	815,000 \$/Un \$ 815,00
Tilla con ojal MN 514	4	Un/km	1032,000 \$/Un \$ 4.128,00
Tilla de suspensión tipo DTS	12	Un/km	1086,000 \$/Un \$ 13.032,00
		TOTAL	\$ 65.421,00

RESUMEN				
Materiales			\$/m2	\$ 65.421,00
Costo - costo			\$/m2	\$ 65.421,00
Coef. Resumen	1,4905		\$/m2	\$ 97.510,58
PRECIO ADOPTADO			\$/m ²	\$ 97.510,58

Sub ítem: Acero colocado**A - MATERIALES**

	Cantidad	Costo	\$/tn
Acero	1,0 tn/tn	583148,00 \$/tn	\$ 583.148,00
Alambre	6 Kg/tn	675,00 \$/Kg	\$ 4.050,00
Perdidas por recortes	3%		\$ 17.494,44
		TOTAL =	\$ 604.692,44

B - EJECUCION**EQUIPOS**

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$

MANO DE OBRA

Enderezamiento, Cortado, Doblado y Colocación

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/tn	Precio \$/m³
Oficial	1479,23	1	25	\$ 36.980,65
Ayudante	1254,03	2	25	\$ 62.701,52
				Subtotal
				\$ 99.682,17
				TOTAL = \$ 99.682,17

RESUMEN		\$/tn
Materiales		\$ 604.692,44
Mano de obra		\$ 99.682,17
Costo Costo		\$ 704.374,61
Coef. Resumen	1,4905	\$ 1.049.876,55
PRECIO ADOPTADO =		\$ 1.049.876,55

Sub Item: Hormigon H-25 Mixer**A - MATERIALES**

Designación	Dosificación	Costo unitario	Precio \$/m ³
Hormigón elaborado H-25	1,00 m ³	28.720,00 \$/m ³	\$ 28.720,00
Madera p/encofrado	0,06 m ³ /m ³	192.352,00 \$/m ³	\$ 11.541,12
Clavos y Alambres	3,00 Kg/m ³	1.353,00 \$/Kg	\$ 4.059,00
TOTAL =		\$	44.320,12

B - EJECUCION**EQUIPOS**

Equipos y sus costos	Cantidad	Potencia H.P.	Valor \$

MANO DE OBRA

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/m ³	Precio \$/m ³
Encofrado, Desencofrado, etc.				
Oficial	1479,23	1	20,00	\$ 29.584,52
Ayudante	1254,03	1	20,00	\$ 25.080,61
				\$ 54.665,13
Vigilancia		10%		\$ 5.466,51
				\$ 60.131,64
Incidencia por equipos, combustible y herramientas		25%		\$ 15.032,91
			TOTAL =	\$ 75.164,55

RESUMEN		\$/m ³
Materiales		\$ 44.320,12
Mano de obra		\$ 75.164,55
Costo Costo		\$ 119.484,67
Coef. Resumen	1,4905	\$ 178.092,95
PRECIO ADOPTADO =		\$ 178.092,95

Sub Item: Hormigon H-13 Mixer**A - MATERIALES**

Designación	Cantidad	Costo unitario	Precio \$/m ³
Hormigón elaborado H-13	1,00 m ³	19.009,00 \$/m ³	\$ 19.009,00
Madera p/encofrado	0,06 m ³ /m ³	192.352,00 \$/m ³	\$ 11.541,12
Clavos y Alambres	3,00 Kg/m ³	1.353,00 \$/Kg	\$ 4.059,00
TOTAL =			\$ 34.609,12

B - EJECUCION**MANO DE OBRA**

Categoría	Costo \$/h	Cantidad	hs/m ³	Precio \$/m ³
Hormigonado y Curado				
Oficial	1479,23	1	20,00	\$ 29.584,52
Ayudante	1254,03	1	20,00	\$ 25.080,61
Vigilancia		10%		\$ 54.665,13
				\$ 5.466,51
Incidencia por equipos, combustible y herramientas		15%		\$ 60.131,64
				\$ 9.019,75
TOTAL =				\$ 69.151,39

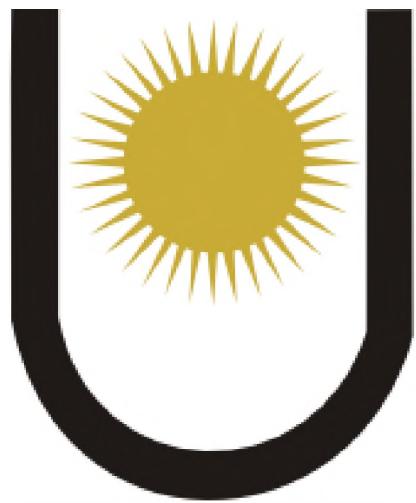
RESUMEN		\$/m3
Materiales		\$ 34.609,12
Mano de obra		\$ 69.151,39
Costo Costo		\$ 103.760,51
Coef. Resumen	1.4905	\$ 154.655,95
PRECIO ADOPTADO =		\$ 154.655,95

Item 8: Hormigon elaborado H17**A - MATERIALES**

Designación	Dosificación	Costo unitario	Precio \$/m³
Hormigón elaborado H-17	1,00 m³	23.761,00 \$/m³	\$ 23.761,00
Madera p/encofrado	0,06 m³/m³	192.352,00 \$/m³	\$ 11.541,12
Clavos y Alambres	3,00 Kg/m³	1.353,00 \$/Kg	\$ 4.059,00
TOTAL =			\$ 39.361,12

B - EJECUCION

RESUMEN		\$/m³
Materiales		\$ 39.361,12
Costo Costo		\$ 39.361,12
Coef. Resumen	1,4905	\$ 58.668,10
PRECIO ADOPTADO =		\$ 58.668,10



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

FACULTAD DE INGENIERIA

CAPITULO 6: PLIEGOS

**ANTEPROYECTO DEFENSA Y DESAGÜES
PLUVIALES
PAMPA LANDRIEL - CHACO**

Cristaldo, Eduardo Guillermo

LU:18229

Fernández Arregin, Sebastian Emanuel

LU:17530

TUTORES:

Ing. Luis Héctor Martínez

Ing. Hugo Rohrmann

Año 2022

PROVINCIA DEL CHACO
ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA

DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL

LÍNEA PARANÁ

BAJOS SUBMERIDIONALES – CHACO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

SUMARIO

Artículo 1°: Generales.....	3
Artículo 2°: Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo	5
Artículo 3°: Requerimientos de Higiene y Seguridad	5
Artículo 4°: Especificaciones técnicas ambientales especiales para la ejecución de las obras	6
Artículo 5°: Adecuación de Infraestructuras de servicios existentes	12
Artículo 6°: Cómputo de días laborables	13
Artículo 7°: Perfilado y Limpieza de Obra.....	14

Artículo 1º: Generales

Este apartado de Generales tiene validez para todos los Artículos que forman parte de las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.

La construcción del canal de guardia, defensa, caminos, alcantarillas, alambrados y de las obras complementarias, se regirá por el presente Pliego de Especificaciones Técnicas y complementariamente por el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Edición 1998 de la D.N.V., complementadas por el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, el Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales (MEGA 2/2007) de la Dirección Nacional de Vialidad, de Julio de 1993, las Normas de Ensayo de la Dirección Nacional de Vialidad, el Reglamento CIRSOC y Anexos, las Normas IRAM, y las Normas de AASHTO-93 para los casos no contemplados por los mencionados.

En el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Edición 1998, de la Dirección Nacional de Vialidad, los derechos, obligaciones, u otros aspectos atinentes a la Dirección Nacional de Vialidad como comitente, corresponderán a la Administración Provincial del Agua de la Provincia del Chaco (APA.).

Para los ensayos de laboratorio se tomarán en cuenta las Normas de Ensayos de la Dirección Nacional de Vialidad, y las Normas IRAM y AASHTO, para los ensayos de materiales no tenidos en cuenta por las normas de la D.N.V.

A los efectos de este pliego, resulta indistinto el uso de la sigla "APA", de la denominación "Administración Provincial del Agua de la Provincia del Chaco" o "Administración Provincial del Agua", designado todas ellas indistintamente a la Administración Provincial del Agua de la Provincia del Chaco.

Todos los equipos viales, herramientas y maquinarias serán controlados por la Inspección según la oferta.

No se permitirá la iniciación o ejecución de trabajos sin la presencia en obra del equipo mínimo que consta en la oferta.

El retiro de la obra de cualquier equipo deberá ser autorizado previamente por la Inspección.

Será obligación del Contratista, y bajo su total responsabilidad, la colocación de señales necesarias para guiar el tránsito de vehículos y personas en toda la extensión de las obras, y en especial cuando afecten y/o desvíen caminos o rutas, para garantizar la seguridad de los usuarios de los mismos, de terceros y del personal afectado a la obra.

Las señales serán bien visibles de día y en especial de noche, con indicación de la velocidad máxima segura.

Al efectuarse desvíos, se deberá comunicar a la población de los nuevos recorridos, a efectos de que tome conocimiento del cambio de las condiciones de circulación, calidad del aire e incremento del ruido. Se deberá informar al público por medios masivos de comunicación (diarios locales, radio y televisión) las transitorias alteraciones en la circulación vehicular.

Ante la eventualidad de que la obra se desarrolle a través de campos de producción ganadera de índole diversa, resulta de suma importancia impedir y evitar el extravío de animales, posibilitados por las eventuales aperturas que se realicen en los alambrados existentes. Por tal motivo, la Inspección no autorizará el retiro de alambrados existentes hasta que el contratista haya indicado la forma en que realizará su reemplazo provisorio o hasta la construcción de los definitivos.

El Contratista declara conocer la zona, el clima, época de lluvias, frecuencia de inundaciones y desagües existentes, así como las demás condiciones de trabajo y otras circunstancias que puedan afectar la marcha y terminación de la obra, es decir tendrá en cuenta tales factores al formular su oferta.

Será obligación del Contratista la tramitación y gestión de la aprobación ante los diversos Organismos, Entes y/o Empresas, públicas, estatales o privadas, de jurisdicción nacional, provincial o municipal y personas físicas o jurídicas, de todos los permisos, autorizaciones y/o aprobaciones necesarias para la ejecución de las obras, incluido los yacimientos y depósitos temporales o permanentes de los materiales necesarios para la construcción de la presente obra. Asimismo, deberá obtener las autorizaciones necesarias para la implantación de obradores.

Sin perjuicio de lo que expresamente se establezca en los demás artículos del presente pliego, y a título indicativo, no exhaustivo, deben considerarse incluidos dentro de estas gestiones:

- La aprobación de desbosques y destronques por parte de la Dirección de Bosques del Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco.
- La aprobación del desvío transitorio de cauces naturales ante la Administración Provincial del Agua de la Provincia del Chaco, representada por la Inspección de las Obras.
- La autorización para el emplazamiento de obradores por parte de la Municipalidad a cuya jurisdicción corresponda, sin perjuicio de la aprobación correspondiente de la Inspección.
- El permiso y aprobación para realizar trabajos en la zona de restricción o de interferencia con la traza de algún ducto, cañería o cableado de servicios eléctricos, telefónicos, fibra óptica, agua potable, cloacas, gasoducto, FFCC, etc.; así como por la interrupción, corte y/o traslado de estas redes, ante quienes corresponda, de acuerdo a las disposiciones de cada uno de los organismos competentes.
- El permiso por parte de los propietarios de las canteras comerciales de suelo, así como toda otra cantera o yacimiento, cuando corresponda.
- El permiso de paso para el abastecimiento de agua, desde reservorios o cursos, por parte de los propietarios de los lotes que resulte necesario atravesar para acceder a los mismos, y la autorización de la APA, representada por la Inspección, conforme a las disposiciones de la misma, sin perjuicio de los estudios y análisis que ésta ordene con relación a la calidad del recurso.
- El permiso y la aprobación para realizar trabajos dentro de la franja de seguridad de instalaciones de IEASA, ejecutados por contratista, proveedores o subcontratistas, debiendo cumplimentar con el procedimiento establecido según documento: IEASA-00-G-PR-0008.
- La autorización de la Municipalidad a cuya jurisdicción corresponda, y demás organismos pertinentes, para el depósito de desechos y restos, según la naturaleza de los mismos.

Todas las tasas, cánones y derechos que resulte necesario abonar, así como los planos y memorias, tareas y profesionales requeridos para la gestión y aprobación por parte de quienes corresponda, según el caso, no recibirán pago directo alguno, considerándose su costo incluido dentro de los Gastos Generales de la obra.

Artículo 2º: Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo

El Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar todo tipo de daño a personas o bienes de cualquier naturaleza, incluidas las propiedades de frentistas de la traza de la obra, siendo único y exclusivo responsable del resarcimiento de los daños y perjuicios que la obra y/o sus dependientes ocasionen a aquellas.

Deberá tenerse en cuenta el problema de la accesibilidad para los frentistas durante la construcción, previéndose los accesos peatonales y vehiculares provisorios a sus propiedades.

Los materiales peligrosos (combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, deshechos, etc.), deberán transportarse y almacenarse en las condiciones tales que garanticen la seguridad a fin de evitar potenciales contaminaciones.

Durante la construcción, deberán tomarse las medidas necesarias a efectos de respetar las normas de cuidado de cauces y aguas superficiales y subterráneas que establece el Código de Faltas (Ley Provincial N° 850-J), donde expresamente se establece como requisito la previa autorización por parte de la autoridad competente para modificar un escurrimiento y Ley N° 555-R y Decreto Reglamentario N° 173/90: "...Será sancionado... el que vertiere o emitiere cualquier tipo de residuo sólido, líquido o gaseoso que pueda degradar o contaminar los recursos naturales, en especial los hídricos, o al medio ambiente, causando daño o poniendo en peligro la salud humana, la flora o la fauna."

Artículo 3º: Requerimientos de Higiene y Seguridad

La contratista deberá dar cumplimiento a todas las Legislaciones Vigentes sobre Medicina e Higiene y Seguridad a nivel Nacional, Provincial y Municipal teniendo a su cargo los costos respectivos. Además, la contratista deberá presentar la póliza de seguro total para los obreros.

La Contratista deberá bregar por el cumplimiento de la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587/72.

La Contratista deberá presentar ante la Administración Provincial del Agua, copia de la adhesión a una Aseguradora de Riesgo de Trabajo (ART), según la Ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557/95.

La Contratista deberá confeccionar y presentar a la Inspección de Higiene y Seguridad del Comitente, el Programa de Seguridad Único (Programa de Higiene y Seguridad), para la adopción de medidas preventivas, correctivas y de control en la obra, según la Resolución 51/97 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y el Decreto 911/96 sobre condiciones de higiene y seguridad en la industria de la construcción. El Programa deberá estar aprobado por la Aseguradora de Riesgo del Trabajo (ART).

La Contratista deberá dar cumplimiento a la Ley 20.744/76, Ley de Contrato de Trabajo (LCT) y presentar ante la Inspección la nómina del personal que desempeña tareas en cada frente de trabajo.

Se prohíbe estrictamente al personal de la Obra la portación y uso de armas de fuego en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia expresamente autorizado para ello. Quedan prohibidas las actividades de caza en las áreas aledañas a la zona de construcción, obradores, campamentos, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles, y otros subproductos), cualquiera sea su objetivo.

Se deberá cumplir con los requerimientos nacionales, provinciales y municipales ante el COVID-19.

Artículo 4º: Especificaciones técnicas ambientales especiales para la ejecución de las obras

- Descripción

La presente especificación establece las normas a seguir para cumplir con las Medidas de Mitigación y Plan de Manejo Ambiental previstos para la etapa de construcción de las obras y mitigar los Impactos Ambientales producidos por la ejecución de los distintos ítems necesarios para la materialización de la Obra.

Los trabajos comprenden básicamente el Control y Protección del Medio Ambiente en un todo de acuerdo a las Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones (Nacionales, Provinciales y Municipales).

- Especialista Ambiental

El Contratista deberá designar una persona física como Especialista Ambiental, cuyos antecedentes y datos identificatorios deberán ser incluidos en la oferta.

- Instalación de Campamentos y fase de abandono

- Previo a la instalación del campamento, el Contratista presentará para aprobación la Inspección, un croquis detallado, mostrando ubicación del campamento, sus partes y los detalles necesarios que permitan a la Inspección verificar el cumplimiento de estas Especificaciones. Además, deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la obra, para asegurar su restitución plena.

El número de instalación de obradores deberá ser el mínimo y reducir al máximo su superficie contemplando sitios poco expuestos y respeto por las condiciones ambientales existentes, con mínimas modificaciones de manera tal que al finalizar la obra deberá procederse al desmantelamiento, remoción y disposición final adecuada de los residuos resultantes. Las áreas utilizadas deberán asemejarse lo más posible al estado previo a la instalación del obrador y solo podrán permanecer los elementos que signifiquen una mejora o que tengan un uso posterior claro y determinado y que deberá contar con la aprobación la Inspección.

- Los campamentos preferentemente deben ubicarse alejados de sectores poblados, con el fin de evitar problemas sociales y ambientales en los mismos. Cuando se instalen en zonas urbanas el Contratista presentará a la Inspección el permiso de la jurisdicción municipal que corresponde, junto con la autorización del propietario.
- En la construcción de campamentos se evitará en lo posible realizar cortes de terreno, rellenos, y remoción de vegetación.
- Los campamentos deberán contar con las instalaciones necesarias, de acuerdo a la índole de los mismos, debiendo cumplir con las normas de edificación vigentes. Se deberá disponer de instalaciones para la provisión de agua para consumo y contarán con adecuadas instalaciones sanitarias y con el debido equipamiento para el tratamiento de los efluentes cloacales. En caso de no estar conectado a las diversas redes públicas el Contratista presentará a la Inspección los permisos de captación de agua y/o de disposición de efluentes de la Administración Provincial del Agua de la Provincia del Chaco (APA) y/o de SAMEEP (Servicio de Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial) según corresponda.

El pozo séptico y las fosas de residuos sólidos deberán cumplir con los requerimientos ambientales de impermeabilización y tuberías de infiltración.

- Los residuos sólidos generados en obradores y campamentos se trasladarán para disposición final en vertederos municipales de la zona o se depositarán adecuadamente en rellenos sanitarios preparados ad hoc (Fosa de residuos sólidos). En cualquier caso el Contratista presentará para aprobación de la Inspección el plan de gestión de residuos sólidos, con las autorizaciones y permisos que correspondan.
Quedará expresamente prohibido el vertido de aceites y grasas provenientes de la maquinaria (por lavado in situ de la misma) al suelo y/o cuerpos de agua, debiendo preverse la disposición final adecuada de los mismos.
- Para depositar escombros o materiales no utilizados y para retirar de la vista todos los residuos inertes de tamaño considerable hasta dejar todas las zonas de obras limpias y despejadas, el Contratista deberá seleccionar una o más localizaciones adecuadas, que deberán ser aprobadas por la Inspección. El o los depósitos de escombros con capas superpuestas no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante. La última capa será de suelo orgánico, de manera de permitir restaurar la configuración del terreno y la vegetación natural de la zona.
- Para los residuos peligrosos incluidos en el Anexo I de la Ley 24.051 rigen las normas sobre manipulación, transporte y disposición final especificadas en dicha ley y en sus decretos reglamentarios.
- Los materiales peligrosos (combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, deshechos, etc.), deberán transportarse y almacenarse con las condiciones tales que garanticen la seguridad a fin de evitar potenciales contaminaciones.
- Los campamentos contendrán equipos de extinción de incendios y un responsable con material de primeros auxilios y otros elementos necesarios para cumplir con la Normativa sobre seguridad e higiene laboral.
- Los campamentos y sus instalaciones, aprobadas por la Inspección, deberán mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra hasta la fase de abandono.
- Los campamentos serán desmantelados una vez que cesen las obras, dejando el área en perfectas condiciones e integrada al medio ambiente circundante. Se recubrirá el sector con suelo vegetal y especies herbáceas del tipo cynodon dactylon o similar o brachiarias, mediante siembra y/o entepado.
- En el caso que sus instalaciones pudieran ser donadas a las comunidades locales para beneficio común, como para ser destinados a escuelas o centros de salud, el Contratista presentará para aprobación la Inspección el convenio de donación donde consten las condiciones en que se entregarán las instalaciones y la responsabilidad de su mantenimiento.
- En el aprovisionamiento de combustible y el mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambios de aceite, se evitará que estas actividades contaminen los suelos y las aguas.
- Explotación de yacimientos de suelos
 - Las zonas para extracción de suelos serán seleccionadas por el Contratista, previo un análisis de alternativas, teniendo en cuenta los lugares identificados en el Proyecto y/o criterios de localización alejados de la zona de camino.
 - Su explotación será sometida a aprobación por parte de la Inspección quien exigirá la presentación del permiso del propietario o acuerdo de venta, el respectivo estudio del plan de explotación, taludes,

drenajes, accesos y las medidas de remediación, para la recuperación morfológica y revegetación en la fase de abandono.

- El Contratista deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la obra, y deberá asegurar la restitución del predio a condiciones ambientales satisfactorias.
- La selección de las áreas de extracción de suelos deberá realizarse en función de las posibilidades de restablecimiento de la cobertura vegetal y de minimizar las interferencias producto de las actividades extractivas en la geomorfología del sitio. Las excavaciones deberán estar fuera del alcance de la vista de la vía. A tal fin deberá elaborar el respectivo plan de explotación y posterior recuperación del sitio de explotación, el que deberá ser aprobado por la Inspección.
- En el caso de que fuera imperioso explotar un préstamo o cantera a la vista de las obras, la excavación tendrá forma geométrica y será rodeada en todo su perímetro con una doble hilera de árboles de la especie que autorice la Inspección. Esta plantación se hará con plantines o con ejemplares jóvenes y estará al cuidado del Contratista, hasta la Recepción Final de la obra. Su costo estará incluido en el precio del ítem Excavación.
- Los suelos orgánicos existentes en la capa superior de los yacimientos deberán ser conservados y depositados para posterior recubrimiento de las excavaciones y favorecer el rebrote de la vegetación.
- Todas las excavaciones deberán contar con drenaje adecuado.
- Una vez terminados los trabajos, las excavaciones del préstamo deberán adecuarse a la topografía circundante con taludes 1 vertical: 2 horizontal mínimo, de modo de facilitar el arraigo de la vegetación, evitar riesgos o inconvenientes para personas y animales, y asegurar el escurrimiento de las aguas del área circundante hacia los drenajes naturales del terreno.
- Al abandonar los yacimientos temporarios, el Contratista reacondicionará el terreno para recuperar sus características hidrológicas, superficiales y recubrirá el predio con los suelos orgánicos de la limpieza.
- La localización de los caminos de acceso a los yacimientos deberá ser tal que generen las menores alteraciones posibles al entorno, teniendo en cuenta especialmente las posibles interferencias a los escurrimientos naturales. Una vez concluida la obra, deberán ser clausurados.
- **Canteras de áridos**
 - El Contratista sólo podrá utilizar materiales provenientes de canteras que tengan Declaración de Impacto Ambiental según el Título Decimotercero, Sección Segunda del Código de Minería denominado "De la protección ambiental para la actividad minera" instituto por ley nacional N° 24.585, otorgado por las autoridades que corresponda.
 - Previo al acopio de materiales en obra, el Contratista presentará para aprobación de la Inspección, los datos de los proveedores de áridos, con las constancias de cumplimiento ambiental actualizadas en los sitios de extracción y procesamiento. (Certificado de Calidad Ambiental y/o copia de la Declaración de Impacto Ambiental).
- **Ejecución de Movimiento de suelos**

- Los trabajos de limpieza del terreno deberán llevarse al ancho mínimo compatible con la construcción de la obra a fin de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente, en particular los pastizales. No se permitirá eliminar el producto no utilizable de estos trabajos por medio de la acción del fuego.
- El suelo o material sobrante de las excavaciones, se depositará dentro de la zona de obra en lugares previamente aprobados por la Inspección. Cuando sea posible se evitará el depósito en pilas que excedan los dos metros de altura. Dichas pilas deberán tener forma achatada para evitar la erosión y deberán ser cubiertas con la tierra vegetal extraída antes de su disposición.

Deberá prestarse especial atención a las zonas donde se desmalece, desbosque, destronque y/o elimine la cobertura vegetal debido a que las mismas pueden verse afectadas por una variación en el desagüe natural de las aguas. En ese caso deberán realizarse los correspondientes drenajes a efectos de no inducir a procesos erosivos.

En los casos donde exista el horizonte orgánico (H_A) de más de 30cm y se deban realizar excavaciones o extracciones, el mismo deberá retirarse de forma selectiva y redistribuido inmediatamente en zonas establecidas previamente o almacenarse en montículos no mayores de 150cm y adecuadamente recubiertos para su posterior utilización

- Toda biomasa no comercializada como madera, leña o arbustos, debe ser cortada, desmenuzada y depositada en pilas en lugares expresamente autorizados por la Inspección. El abono natural así ganado servirá para la recuperación y protección de las tierras.

- **Remoción de obras existentes**

- El Contratista no depositará el material sobrante de las demoliciones en los cauces de agua, lagunas, ni al aire libre. En lo posible empleará tal material para llenar yacimientos de suelos temporarios, o en la construcción de albardones si fuera apto para este uso. Siempre se deberá recubrir con una capa de suelo, de manera de permitir restaurar fácilmente la conformación del terreno y la vegetación natural de la zona.
- El Contratista utilizará solamente los lugares de depósitos aprobados por la Administración Provincial del Agua o el Municipio. El contratista no depositará ningún material en terrenos de propiedad privada sin la previa autorización del dueño, debidamente ejecutada, protocolizada y con el visto bueno la Inspección.

- **Extracción de Agua – Contaminación**

- Previo al inicio de los trabajos, el Contratista someterá a consideración y aprobación la Inspección, la ubicación de los lugares de donde se extraerá el agua necesaria para la construcción. El Contratista presentará a la Inspección los permisos de captación de agua de la Administración Provincial del Agua (APA), conforme a la normativa vigente.
- La extracción de agua para la construcción de ninguna manera podrá afectar las fuentes de alimentación de consumo de agua de las poblaciones o asentamientos de la zona de influencia de la obra ni a los sistemas de riego.
- El Contratista deberá realizar los cambios de localización y diseño de toda la infraestructura afectadas por la obra directa o indirectamente, de tal forma de asegurar, como mínimo la eficiencia de funcionalidad precedente.

- El Contratista tomará todas las precauciones que sean razonables durante la construcción de la obra para impedir la contaminación de aguas. Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, pinturas, y otros desechos nocivos, no serán descargados en los cursos de agua, siendo el Contratista el responsable de su eliminación final.
- Toda la descarga de agua de la construcción será tratada adecuadamente para eliminar materiales nocivos antes de que sea descargada en los cursos de agua con el propósito de no degradar aguas existentes o alterar o inhibir a especies acuáticas de esas aguas.
- En el caso de que el Contratista en forma accidental vierta, descargue o derrame cualquier combustible o productos químicos (que llegue o tenga el potencial de llegar a la vía acuática), notificará inmediatamente a la Inspección, a todos los organismos jurisdiccionales correspondientes y tomará medidas para contener y eliminar el combustible o los productos químicos.
- Ante la construcción de puentes y/ alcantarillas, deberán tomarse las medidas necesarias durante su construcción o desvío del cauce, a efectos de respetar el Código de Faltas (Ley N° 850 – J), donde expresamente se establece como requisito la previa autorización para modificar un escurrimiento por parte de la autoridad competente y la Ley N° 555- R y Decreto Reglamentario N° 173/90: "...Será sancionado... el que vertiere o emitiere cualquier tipo de residuo sólido, líquido o gaseoso que pueda degradar o contaminar los recursos naturales, en especial los hídricos, o al medio ambiente, causando daño o poniendo en peligro la salud humana, la flora o la fauna".

El Contratista tomará las medidas necesarias para garantizar, en relación con la ejecución de alcantarillas y obras en los puentes, para que cementos, limos, arcillas o concreto fresco no tengan como receptor, lechos o cursos de agua.

El Contratista evitará el vertido de aguas de lavado o de enjuague de hormigones a los cursos de agua, como también de cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones.

- Caminos Auxiliares

- A medida que se vayan cambiando los frentes de obras y se abandonen caminos auxiliares y sitios de estacionamiento, el Contratista deberá escarificar los lugares sobre compactados por el tránsito de obra y estacionamiento de equipos y recomponer la estructura vegetal con los suelos removidos en la limpieza del terreno.

- Desocupación del sitio

- Una vez terminados los trabajos se deberán retirar todas las instalaciones fijas o desmontables que el Contratista hubiera instalado para la ejecución de la obra, se deberá también eliminar las chatarras, escombros, cercos, divisiones, llenar pozos, desarmar o llenar las rampas para carga y descarga de materiales, maquinarias, equipos, etc.
- Sólo podrán permanecer los elementos que se encuentren fuera de la zona de camino y que signifiquen una mejora, o tengan un uso posterior claro, determinado y beneficioso para la comunidad. Se deberá contar con la solicitud expresa del Propietario del terreno particular donde se instalarán las mejoras y la autorización fehaciente la Inspección.

- El Ruido

- La Inspección se reserva el derecho de vigilar el ruido vinculado a la construcción, como lo estime conveniente, no permitiendo que se produzcan niveles de ruido superiores a 86 dB. En el caso de que los niveles de ruido superen los parámetros habituales, el Contratista tomará las medidas que sean necesarias para adecuarlos antes de proceder con las operaciones.

- Los equipos no serán alterados de ninguna forma como para que los niveles de ruido sean más altos que los producidos por los equipos originales.
- A criterio de la Inspección y cuando sea factible, el Contratista establecerá vías de transporte que alejen a sus vehículos de zonas pobladas y aseguren que las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte se reduzcan al mínimo.
- La Inspección se reserva el derecho a prohibir o restringir cualquier trabajo cercano a receptores sensibles que produzca niveles de ruido superiores a 86 dB en horas nocturnas, de 22hs a 06hs, a menos que las ordenanzas locales establezcan otros límites u horarios, en cuyo caso prevalecerán éstas.
- Si fuera necesario las instalaciones fijas serán aisladas acústicamente.
- Vegetación y conservación de la zona de obra
 - El Contratista será responsable de realizar los trabajos de revegetación en general, restaurando vegetación de especies gramíneas con control de malezas, para evitar la erosión en suelos expuestos, evitar el crecimiento de malezas en sectores con pastizales o con residuos de cultivos anteriores, dar una buena apariencia general y facilitar el mantenimiento de taludes y zona de camino, a medida que se vayan terminando los trabajos de movimiento de suelos y hasta finalizar el Plazo de Garantía.
 - Para ello conservará el suelo del primer horizonte obtenido de la limpieza y si es necesario lo tratará con herbicidas de contacto durante el período de acopio. Oportunamente procederá al recubrimiento de taludes, cunetas, contra-taludes y zonas afectadas por la limpieza con suelos del primer horizonte y conforme a la Especificación Técnica Particular-Recubrimiento de Taludes y Banquinas.
- Bosques y Vegetación
 - El Contratista deberá evitar daños en suelos y vegetación; tanto dentro de la zona de obra como fuera de ella, sólo se realizará el corte de la vegetación que por razones de seguridad resultara imprescindible y con los equipos adecuados.
 - El Contratista tomará todas las precauciones razonables para impedir y eliminar los incendios, evitando que los trabajadores enciendan fuegos no imprescindibles a las tareas propias de la obra.
 - Existirá un responsable del manejo de equipos e instalaciones de extinción de fuego, para que en caso de ser necesario se controle y se extinga éste eficazmente, avisará con celeridad a la autoridad local competente colaborando con la misma en el informe, prevención y eliminación de los incendios.
- Mitigación del Polvo Atmosférico

Con la finalidad de proteger a pobladores cercanos y de brindar seguridad a los vehículos que circulan por la zona, se deberá mitigar la generación de nubes de polvo durante la etapa de construcción.

Para ello el Contratista realizará riegos de agua en los lugares y con la frecuencia que sean necesarias, que indique la Inspección.

- Información a las comunidades

La contratista deberá informar oportuna y convenientemente, con un lenguaje accesible y claro, a cada una de las Comunidades locales asentadas en los alrededores del tramo, acerca de los alcances, duración y objetivos de las obras a emprender.

A tal efecto y antes de iniciar las obras deberá presentar a la Inspección un "Plan de Comunicación a la Población" contemplando todos los aspectos relativos a las interacciones de la obra con las comunidades.

Los trabajadores de la Empresa deberán respetar las pautas culturales de los asentamientos humanos de la zona.

- **Medición y forma de pago**

El Contratista no recibirá pago directo alguno por el cumplimiento de la presente especificación, debiéndose prorratear su costo en los distintos ítems de la obra.

Artículo 5º: Adecuación de Infraestructuras de servicios existentes

- **Descripción**

- La reparación de las redes de cualquier tipo de servicios con tendidos aéreos y/o subterráneos que resultaran afectadas o dañadas por las obras durante el proceso de construcción, que no estén expresamente contempladas en los Artículos denominados “TRASLADO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE MEDIA” “TRASLADO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN” o cualquier otro Artículo, de las Especificaciones Técnicas Particulares y aun cuando no se encuentren indicadas en la documentación gráfica adjunta al Proyecto, será ejecutada por la Contratista a su cuenta y cargo, sin que por ello reciba pago directo u otro tipo de compensación alguno.
- La Contratista deberá comunicar a la APA la necesidad del traslado, alteo, profundización y/o adecuación de las instalaciones correspondientes a cualquiera de las de servicios como Empresas de Telefonía, fibras ópticas, video cables, gas, agua potable, etc., que se encuentren dentro de la zona de camino con autorización precaria de la D.N.V., D.V.P. y/o Municipal, que se intercepten, interfieran o no sean compatibles con las obras a construir, se encuentren o no expresamente indicadas en la documentación adjunta, a fin de que ésta solicite a las Empresas propietarias de los mismos efectúen la adecuación correspondiente.
- El traslado, alteo, profundización y/o adecuación de cualquier otro tendido o instalación con tendido aéreo y/o subterráneo que no se mencione expresamente en las consideraciones del párrafo anterior y que no se encuentre indicado en la documentación adjunta, será ejecutado por la Contratista a su cuenta y cargo, sin que por ello reciba pago directo u otro tipo de compensación.

En los casos de los puntos 1.1 y 1.3, la Contratista deberá gestionar y obtener las autorizaciones correspondientes ante el Organismo, Institución, Entidad o Empresa pública o privada que tenga jurisdicción, injerencia, propiedad o concesión del servicio afectado, y ejecutará las tareas observando las reglamentaciones, exigencias y especificaciones que los autorizantes le indiquen.

- **Medición y forma de pago**

Las tareas mencionadas no se medirán ni recibirán pago directo alguno, debiendo ser contempladas por el Contratista dentro del concepto Imprevistos de Obra o sus Gastos Generales.

Artículo 6º: Cómputo de días laborables

El cómputo de días laborables transcurridos en obra será llevado conjunta y diariamente entre el Inspector y el Contratista, ya sea en los Libros propios de la Obra “Orden de Servicio”, “Nota de Pedido”, el “Libro Diario” o en la planilla que se confeccionará a tal efecto, especificando en cada caso cuál de las demoras que sufre las obras corresponden al Grupo I - CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA y cuales al Grupo II - CAUSAS NO IMPUTABLES AL CONTRATISTA. Cuando el día no se hubiera cubierto totalmente se estimará el porcentaje a aplicar en cada caso, ya sea laborable o no.

Vencido el mes, el Contratista conformará el documento de referencia que será elevado a la Inspección conjuntamente con el certificado de obra.

El total de DÍAS LABORABLES transcurridos será la suma de los DÍAS TRABAJADOS EFECTIVAMENTE más aquéllos DÍAS NO TRABAJADOS POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA (Grupo I).

Los Grupos I y II son los que se especifican a continuación:

GRUPO I - CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA

1. Insuficiencia de equipo, en cuanto a cantidad.
2. Insuficiencia de equipo, en cuanto a calidad.
3. Reparación de máquinas del equipo.
4. Insuficiencia de personal obrero.
5. Insuficiencia de materiales acopiados por falta de previsión.
6. Deficiente calidad de los materiales. Faltas de ellos.
7. Deficiente organización del trabajo.
8. Demora en proveer muestras de materiales para ser ensayados y aprobados.
9. Huelgas declaradas legales por el Ministerio de Trabajo y Previsión.
10. Huelgas del personal por falta de pago.

GRUPO II - CAUSAS NO IMPUTABLES AL CONTRATISTA

1. Lluvias extraordinarias e Inundaciones, de acuerdo a los umbrales establecidos (Tiempos de Recurrencia superiores a 4 años en la cuenca).
2. Humedad excesiva.
3. Sequías extraordinarias que obligan a la suspensión de los trabajos.
4. Retraso en la liberación y entrega total o parcial de la traza, o de yacimientos por parte del Comitente. Cuando sólo se trate de alguna sección parcial se examinará si el retraso influye en el trabajo de todas las obras o bien en el de esa sola sección.
5. Falta o retraso de replanteo.

6. Deficiencias del proyecto que puedan causar retrasos en los trabajos.
7. Modificaciones de obras, cuyo estudio y trámite de autorización determine retrasos.
8. Ampliaciones de obras autorizadas.
9. Ensayos demorados por razones ajenas al Contratista.
10. Huelgas declaradas ilegales por el Ministerio de Trabajo y Previsión.

Artículo 7º: Perfilado y Limpieza de Obra

- Descripción

El Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, materiales no incorporados a las obras, etcétera, al lugar de la construcción y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítems de las obras dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones.

- Terrenos para obradores

Será por cuenta exclusiva del Contratista el pago de los derechos de arrendamiento de los terrenos para la instalación de los obradores. Deberá verificarse lo siguiente:

El número de instalación de obradores deberá ser el mínimo y reducir al máximo su superficie contemplando sitios poco expuestos y respeto por las condiciones ambientales existentes, con mínimas modificaciones de manera tal que al finalizar la obra deberá procederse al desmantelamiento, remoción y disposición final adecuada de los residuos resultantes. Las áreas utilizadas deberán asemejarse lo más posible al estado previo a la instalación del obrador y solo podrán permanecer los elementos que signifiquen una mejora o que tengan un uso posterior claro y determinado y que deberá contar con la aprobación la Inspección de obra.

- El obrador deberá contemplar el tratamiento de los efluentes y residuos que en ningún caso podrán ser quemados ni arrojados las aguas superficiales. El pozo séptico y las fosas de residuos sólidos deberán cumplir con los requerimientos ambientales de impermeabilización y tuberías de infiltración.
- Quedará expresamente prohibido el vertido de aceites y grasas provenientes de la maquinaria (por lavado in situ de la misma) al suelo y/o cuerpos de agua, debiendo preverse la disposición final adecuada de los mismos.
- En el aprovisionamiento de combustible y el mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambios de aceite, se evitará que estas actividades contaminen los suelos y las aguas.
- No podrá la empresa realizar tareas de lavado de los vehículos o maquinarias en cursos de agua.

- Oficinas y campamentos del contratista

El Contratista construirá o instalará las oficinas y los campamentos que necesite para la ejecución de las obras, debiendo ajustarse a las disposiciones vigentes sobre alojamiento del personal obrero y deberá mantenerlos en condiciones higiénicas.

La aceptación por parte la Inspección de las instalaciones correspondientes al campamento citado precedentemente, en el momento de iniciar las obras, no exime al Contratista de la obligación de ampliarlo o modificarlo de acuerdo a las necesidades reales de las obras durante su proceso de ejecución.

- **Equipos**

La planilla de equipos perteneciente a la empresa que el Contratista haya previsto utilizar en las obras, será suministrada en triplicado a la Inspección. El Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la Inspección el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Deberá acompañar a la propuesta del Concurso, las fechas de incorporación del mismo en forma detallada y de acuerdo con la secuencia del Plan de Trabajos.

El control deberá verificar el buen estado mecánico y de carburación de tal manera que se queme el mínimo necesario de combustible, a efectos de reducir las emisiones atmosféricas.

Deberán tomarse las medidas necesarias para optimizar el recorrido de la maquinaria vial afectada a la obra dentro y fuera de la misma, a efectos de minimizar el impacto vinculado a la emisión de partículas y la afectación de caminos de circulación.

La maquinaria vial pesada, deberá estar en buen estado mecánico y de carburación y el estado de los silenciadores de los motores debe ser bueno, para evitar el exceso de ruidos.

Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de la Inspección no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado, debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Inspección la prosecución de los trabajos, hasta que el Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente.

El control y aprobación del equipo por parte de la Inspección no exime al Contratista de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo, plantas y demás elementos en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

El Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el equipo y demás elementos necesarios al lugar de trabajo, con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación a fin de asegurar la conclusión del mismo dentro del plazo fijado.

El Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, materiales enseres, etc., los que estarán en cualquier momento a disposición del Comitente.

- **Mediciones y formas de pago**

Las tareas mencionadas no recibirán pago directo alguno, debiendo ser contempladas por el Contratista dentro del concepto Gastos Generales.

PROVINCIA DEL CHACO
ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA

DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL

LÍNEA PARANÁ

BAJOS SUBMERIDIONALES – CHACO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

SUMARIO

Artículo 1°: Desbosque, destronque y limpieza del terreno	3
Artículo 2°: Limpieza y Desmalezado de terreno.....	5
Artículo 3°: Movimiento de suelo para la construcción del reservorio	6
Artículo 4°: Movimiento de suelo para la construcción del Canal de Guardia y Cunetas Urbanas .	7
Artículo 5°: Movimiento de suelo para conformación de Terraplén de Defensa, sin Compactación Especial.....	10
Artículo 6°: Construcción de Alcantarillas en Canal de Guardia, de mampostería con tablero de Hormigón Armado.....	14
Artículo 7°: Construcción de Alcantarillas en cunetas urbanas, de mampostería con tablero de Hormigón Armado.	21
Artículo 8°: Construcción de Obra de Control con Estación de Bombeo	27
Artículo 9°: Construcción Alambrados y tranqueras.....	44
Artículo 10°: Retiro de Alambrados y tranqueras.....	46
Artículo 11°: Retiro alcantarillas existentes	46
Artículo 12°: Traslado de Red de Baja y Media Tensión	47

Artículo 1º: Desbosque, destronque y limpieza del terreno

• Descripción

Este trabajo comprende el desbosque, destronque, desenraizado, desarbustificación, desmalezamiento y limpieza del terreno dentro de los límites de todas las superficies destinadas a la ejecución de desmontes, terraplenes, abovedamientos, cunetas, zanjas y préstamos para extracción de materiales.

En las zonas donde los suelos sean fácilmente erosionables, deberán llevarse al ancho mínimo compatible con la construcción de la obra, a los efectos de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente, como medio de evitar la erosión. Asimismo, dentro, de la zona de camino o de obra, en los lugares en que el suelo se halle cubierto por la vegetación natural, el Contratista extremará las precauciones para evitar que la instalación de los campamentos e infraestructura y equipamientos complementarios produzcan deterioros inevitables de la vegetación o perjuicios al tránsito y a la seguridad vial. La instalación de campamentos y el movimiento de las máquinas durante la ejecución de los trabajos se deberán efectuar únicamente en las zonas en que lo autorice la Inspección. Posteriormente estas áreas serán sujetas a acciones de restauración del suelo y de la cobertura vegetal a modo de restauración Ambiental.

Cuando la obra se desarrolle en los terrenos de propiedad fiscal, las maderas producto de destronque, desbosque y limpieza de terreno, cuya utilización no esté prevista en la construcción serán depositadas al costado de la zona afectada, quedando a beneficio exclusivo de la Autoridad Provincial Forestal o de la Dependencia Provincial responsable del manejo de los Recursos Naturales Renovables, con incumbencias en los recursos forestales.

El Contratista deberá realizar las actividades de Desbosque, Destronque y Limpieza del terreno, en el marco de la legislación nacional y provincial vigente en cada caso.

Las tareas de desbosque, destronque, etc., deberán considerar las restricciones según las características ecológicas y ambientales del medio receptor de la presente obra.

• Construcción

Antes de iniciar trabajo o alguno de los movimientos de suelos, los troncos, los árboles y arbustos que señale la Inspección, se extraerán con sus raíces, hasta la profundidad mínima de 0.40m.

El corte de vegetación previamente dispuesto debe hacerse con herramientas adecuadas para evitar daños en los suelos en zonas aledañas y daños a otra vegetación cercana.

Estará incluida en este ítem, la remoción de alambrados existentes dentro de la zona de obra, siempre que la longitud total de los mismos no exceda el 5% de la longitud total de la obra.

Todos los productos del desbosque, destronque y limpieza del terreno se los apilará en sitios aprobados por la Inspección donde no obstaculicen la marcha de la obra ni perjudiquen a terceros o al ambiente. Los productos de destronque y limpieza que se consideren no vendibles, deberán ser distribuidos o dispuestos en la forma que indique la Inspección.

El Contratista será responsable único por los daños que dichas operaciones puedan ocasionar a terceros o al ambiente.

Los árboles y plantas existentes fuera de los límites de las excavaciones, terraplenes y abovedamientos a practicar, no podrán cortarse sin autorización u orden expresa de la Inspección. Será por cuenta del Contratista el cuidado de los árboles y plantas que deban quedar en su sitio el que tomará las providencias

necesarias para la conservación de los mismos.

Frente a las fracciones de monte tupido formado por árboles pertenecientes a las especies importantes de la zona de obra, en longitudes no mayores de 200 metros, se limitará la zona de desbosque, destronque, limpieza y preparación del terreno, estrictamente al ancho de las obras.

Se considerarán trabajos de "Desbosque, Destronque y Limpieza de Terrenos" los que se ejecuten para la remoción de árboles, arbustos, troncos y raíces dentro de los límites de las superficies cubiertas de bosques. Estos límites serán los indicados en los planos o los que en su reemplazo fije la Inspección, para superficies de desbosque y/o destronque similar a las indicadas como tales en el proyecto.

Para que las superficies sean consideradas, deberán requerir el corte, extracción y remoción de troncos, árboles, arbustos y demás vegetación de tipo leñoso que se presente en forma de bosque continuo. La remoción de árboles aislados o pequeños grupos o filas de árboles existentes dentro de superficies que no presenten características de bosque continuo, no será considerada a los efectos de esta especificación, como "Desbosque, Destronque y Limpieza de Terrenos".

Toda excavación resultante de la remoción de árboles, arbustos, troncos, raíces y demás vegetación, será rellenada con material apto, el cual deberá apisonarse hasta obtener un grado de compactación no menor que la del terreno adyacente. Este trabajo no será necesario en las superficies que deban ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes, préstamos, zanjas, etc.

- Medición

La superficie sometida a los trabajos que describe esta especificación, se medirá en **hectáreas**, computándose por las dimensiones reales de la superficie y por su proyección horizontal.

- Forma de Pago

Se certificarán los trabajos de desbosque y destronque especificados en los párrafos precedentes, se pagarán al precio unitario de contrato estipulado para el **Ítem N°1: "Desbosque, destronque y limpieza del terreno"**, dicho precio será compensación por todos los trabajos ejecutados dentro de las superficies afectadas, de acuerdo con lo especificado en esta Sección, incluyendo la remoción de alambradas.

Los trabajos de limpieza del terreno y extracción de árboles llevados a cabo dentro de los límites de todas las superficies no definidas como "Desbosque, Destronque y Limpieza de Terrenos", están incluidos en el precio unitario fijado para el ítem "Limpieza y Desmalezado de Terreno".

En los trabajos de limpieza del terreno está incluido, el pago de la remoción de los alambrados.

El costo de las diversas operaciones tendientes a dar cumplimiento al Decreto N° 7346/47 o las leyes provinciales que rijan sobre la materia, están comprendido en el precio unitario de contrato estipulado para este ítem, no recibiendo en consecuencia pago directo alguno.

Artículo 2º: Limpieza y Desmalezado de terreno

- Descripción

Este trabajo comprende el desenraizado, desarbustificación, desmalezamiento y limpieza del terreno dentro de los límites de todas las superficies destinadas a la ejecución de obras, Canal de Guardia, Terraplén de Defensa, abovedamientos, cunetas, zanjas y préstamos para extracción de materiales.

Donde no se realicen los trabajos definidos como "Desbosque, Destronque y Limpieza de Terrenos", la "Limpieza y Desmalezado de Terreno", incluirá, la remoción de árboles aislados y pequeños grupos o filas de árboles de cualquier dimensión.

- Construcción

Antes de iniciar trabajo alguno de movimiento de suelos, los troncos, los árboles y arbustos que indique la Inspección, se extraerán con sus raíces, hasta la profundidad mínima de 0.40m.

El corte de vegetación previamente dispuesto debe hacerse con herramientas adecuadas para evitar daños en los suelos en zonas aledañas y daños a otra vegetación cercana.

Estará incluida en este ítem, la remoción de alambrados existentes dentro de la zona de obra, siempre que la longitud total de los mismos no exceda el 5% de la longitud total de la obra.

Todos los productos de la limpieza y desmalezado del terreno que sean vendibles, quedarán de propiedad del Contratista, salvo expresa disposición contraria de la Inspección. Si fuere menester, el Contratista los apilará en sitios aprobados por la Inspección donde no obstaculicen la marcha de la obra ni perjudiquen a terceros o al ambiente. Los productos de la limpieza que se consideren no vendibles, deberán ser distribuidos o dispuestos en la forma que indique la Inspección. El Contratista será responsable único por los daños que dichas operaciones puedan ocasionar a terceros o al ambiente.

La remoción de árboles aislados o pequeños grupos o filas de árboles existentes dentro de superficies que no presenten características de bosque continuo, será considerada a los efectos de esta especificación, como "Limpieza y desmalezado de Terreno".

Toda excavación resultante de la remoción de árboles, arbustos, troncos, raíces y demás vegetación, será rellenada con material apto, el cual deberá apisonarse hasta obtener un grado de compactación no menor que la del terreno adyacente. Este trabajo no será necesario en las superficies que deban ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes, préstamos, zanjas, etc.

- Medición

La superficie sometida a los trabajos que describe esta especificación, se medirá en **hectáreas**, computándose por las dimensiones reales de la superficie y por su proyección horizontal.

- Forma de Pago

Los trabajos que comprenden este ítem, se medirán según lo expresado en el punto anterior y se certificarán y pagará al precio unitario del contrato estipulado para el **Ítem N°2: "Limpieza y desmalezado de Terreno"**, dicho precio será compensación total por todos los trabajos ejecutados dentro de las superficies afectadas, de acuerdo con lo especificado en este Artículo, como los de desenraizado, desarbustificación, desmalezamiento y limpieza del terreno, retiro de alambrado, incluyendo el retiro de la zona de obra, mano de obra y maquinarias necesarias para este fin y todo otro gasto en que la empresa deba incurrir para lograr el objetivo planteado en el ítem.

Artículo 3º: Movimiento de suelo para la construcción del reservorio

- Descripción

Este trabajo consistirá en toda excavación necesaria para la construcción del reservorio destinado a recibir y almacenar el agua proveniente del sistema de drenaje urbano, de acuerdo con lo indicado en los planos, esta especificación y lo ordenado por la Inspección.

- Disposición de materiales

El suelo extraído de la excavación del reservorio podrá ser empleado para la construcción del terraplén siempre y cuando cumpla con el ensayo Proctor correspondiente el que se tomará como referencia para verificar si se cumplen las exigencias establecidas en la sección B.V.2.2 y B.V2.3*

En caso de que el material obtenido del reservorio no es apto para conformar el terraplén, el suelo se obtendrá de préstamos, excavados conforme a lo especificado en la Sección B.II*

El recubrimiento de los taludes del reservorio, así como del terraplén, deberá realizarse con suelo orgánico proveniente de la limpieza del terreno, promoviendo de este modo el crecimiento vegetación que disminuya la erosión del agua de lluvia.

*Según sección B.V.2.2 y B.V2.3 “Métodos de Compactación en el terreno” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de DNV.

*Según sección B.II “Excavaciones” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de DNV.

- Construcción
 - Reservorio:

El Contratista notificará a la Inspección con la anticipación suficiente el comienzo de todo trabajo de excavación, con el objeto de que el personal de la Inspección realice las mediciones previas necesarias, de manera que sea posible determinar posteriormente el volumen excavado.

En la medida de lo posible, y de acuerdo a la naturaleza de los suelos que se excaven, deberán eliminarse los materiales sueltos en taludes y fondo. Se recomienda la utilización de palas de arrastre, retroexcavadoras, o excavadoras de baldes del tipo denominado “canalero”, a fin de lograr la terminación del perfilado de los taludes, los que deberán ser conformados cuidadosamente para permitir la exacta medición del material. La pendiente aceptada para los mismos será de 1:10 (Vertical: Horizontal).

La Inspección podrá exigir la ejecución de los trabajos que juzgue necesarios a fin de lograr el correcto acabado de la sección teórica, sin que ello represente para el Contratista derecho al cobro de pago adicional alguno.

- Medición

La excavación del reservorio se medirá en metros cúbicos (m³) de acuerdo con los perfiles transversales y aplicando el método de las áreas medias. A este fin, se trazarán perfiles del terreno en sentido trasversal a la mayor longitud del reservorio cada 10m. La distancia entre puntos de un mismo perfil, no deberá ser mayor a 2,5m y se deberán relevar todos los puntos notables como ser: terreno natural, fin del talud, inicio del talud en coincidencia con la solera, entre otros. El relevamiento será necesario antes y después de construido el reservorio. Terminado el mismo (o durante la construcción si así lo ordena la Inspección) se levantarán nuevos perfiles transversales en los mismos lugares que se levantaron antes de comenzar el trabajo.

Se medirán, asimismo, en caso de que corresponda:

-
- a) Toda excavación debajo de las cotas del proyecto, autorizada por la Inspección.
 - b) Todo mayor volumen excavado, resultante de una disminución de la inclinación de los taludes autorizada por la Inspección, en base a la naturaleza de los suelos.

Cualquier volumen excavado en exceso respecto a lo indicado en los planos o respecto a lo autorizado por la Inspección, no se medirá ni recibirá pago alguno.

- Forma de pago

El volumen de excavación medido en la forma indicada, según perfil autorizado y respetando lo establecido en los apartados precedentes, se pagará por metro cúbico (m³) al precio unitario de contrato estipulado para el **Ítem N° 3: "Movimiento de suelo para la construcción de reservorio"**, según corresponda para el sistema de reserva propuesto.

Dicho precio, será compensación por todo trabajo de excavación no pagado en otro ítem del contrato; por la carga y descarga del producto de las excavaciones que deba transportarse, por el transporte de los materiales excavados, hasta la distancia indicada en el apartado 3.3 "Construcción"; por los trabajos de limpieza y preparación del terreno, de acuerdo a lo especificado en el artículo 2°, cuando el ítem respectivo no figure en el presupuesto; por la conformación y perfilado del fondo y los taludes de las excavaciones; por los materiales necesarios y ejecución del precorche cuando figure en el proyecto; por el relleno de préstamo; por la conformación de los mismos; por todo desbosque, destronque y limpieza del terreno, en correspondencia con el lugar de emplazamiento de las excavaciones, de acuerdo a lo especificado en el artículo 1°, cuando el ítem respectivo no figure en el presupuesto ; por la remoción y colocación de alambrados y la provisión de materiales inutilizados de los mismos, cuando deba extraerse suelo fuera de la zona de obras y su pago no haya sido realizado en artículos 1° o 2°; por la conservación de las obras hasta la recepción definitiva, de acuerdo con lo especificado en la sección B.XI* y cualquier otro gasto para la total terminación del trabajo en la forma especificada.

*Según sección B.XI "Conservación" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de DNV.

Artículo 4°: Movimiento de suelo para la construcción del Canal de Guardia, Descarga y Cunetas Urbanas

- Descripción

Según sección B II "Excavaciones" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de DNV.

Apartado B.II.1.1

Este trabajo consistirá en toda excavación necesaria para la construcción del canal de guardia, incluirá la ejecución de desmontes y faldeos, la construcción, profundización y rectificación de cunetas, zanjas, cauces y canales; la apertura de profundización y rectificación de cunetas, zanjas, cauces y canales y todo otro trabajo necesario para la terminación del Canal de Guardia y descarga de acuerdo con los perfiles e indicaciones de los planos, las especificaciones respectivas y las ordenes de la Inspección.

- Construcción

Apartado B. II 3.3

Cuando resulte necesario retirar alambrados existentes, el Contratista propondrá a la Inspección para su aprobación, el método por el cual asegurará no se produzca pérdidas en el ganado de los campos afectados. Podrá, en general, proponer un sistema provisorio, o la ejecución de los alambrados definitivos, sin demorar el plan de trabajos previstos.

En el caso de ejecución de sistemas provisorios, la Inspección no autorizará la apertura y desbosque del tramo siguiente, si no se hubieran efectuado los alambrados definitivos del tramo previo.

Se procederá a la excavación del Canal de Guardia y la construcción del Terraplén de Defensa, en las dimensiones previstas por los perfiles tipo de cada obra.

Deberá ponerse especial cuidado en la obtención de las pendientes y dimensiones establecidas para el fondo y paredes del Canal y Terraplén.

En la medida de lo posible, y de acuerdo a la naturaleza de los suelos que se excaven, deberán eliminarse los materiales sueltos en taludes y fondo. Se recomienda la utilización en retroexcavadoras de baldes del tipo denominado "canalero", a fin de lograr la terminación del perfilado de estos elementos de la sección de los canales.

La Inspección podrá exigir la ejecución de los trabajos que juzgue necesarios a fin de lograr el correcto acabado de la sección teórica, sin que ello represente para el Contratista derecho al cobro de pago adicional alguno.

Apartado B.II. 3.12

Los excedentes de excavación no utilizados serán depositados y conformados adecuadamente en los lugares que señale la inspección, pero dentro de una distancia de transporte de 3000m, lo que no recibirá pago directo alguno.

Apartado B.II.4

El contratista deberá utilizar equipos de excavación adecuados, aprobados por la Inspección.

Para aquellos trabajos realizados dentro de la Franja de seguridad de instalaciones de IEASA, la contratista deberá cumplimentar con el procedimiento establecido según documento: IEASA-00-G-PR-0008, en el cual se establece el formato y el envío de la documentación referida a la solicitud de trabajos en zona de seguridad de cualquier instalación pertenecientes a IEASA, ejecutados por contratista, proveedores o subcontratistas.

Apartado B.II.5

Para la construcción del Canal de Guardia, se deberán respetar las siguientes tolerancias:

1. El perfil transversal de los canales deberá satisfacer las siguientes exigencias:

El control planialtimétrico se realizará en perfiles separados no más de 50m entre sí.

No se admitirán diferencias en las pendientes de los taludes indicadas en los planos.

Se admitirá un exceso en el ancho de fondo de hasta 10 (diez) centímetros con respecto al valor indicado en los planos. No se admitirán diferencias en defecto respecto de los anchos indicados en los planos.

La diferencia de cota entre puntos de la solera en una misma sección transversal del canal no excederá un (1) centímetro.

Cualquier defecto que supere estas tolerancias deberá ser corregido por la Contratista, a su exclusivo cargo.

-
2. El perfil longitudinal del canal deberá satisfacer las siguientes exigencias:

El control planialtimétrico se realizará en perfiles separados no más de 50m entre sí.

En el encuentro con obras de arte no se admitirán diferencias en exceso con respecto a las cotas de proyecto superiores a un (1) centímetro. Por defecto, se admitirán diferencias de hasta tres (3) centímetros con respecto a las cotas de proyecto.

En general, no se admitirán cotas con excesos superiores a dos (2) centímetros por kilómetro de canal, en promedio, ni valores superiores a los tres (3) centímetros en una sección cualquiera, con respecto a los valores de proyecto.

Cualquier defecto que supere estas tolerancias deberá ser corregido por el Contratista, a su exclusivo cargo.

El avance máximo de excavación se limitará a tramos de no más de 1000 metros lineales, luego de haber cumplido cada tramo con las exigencias descriptas en el presente apartado.

- Medición

Apartado B.II 6

La excavación del Canal de Descarga que cumpla con las condiciones, exigencias y control de calidad del apartado anterior B.II.5 se medirán en **metros cúbicos** de acuerdo con los perfiles transversales y aplicando el método de las medias de las áreas. A este fin cada 50m o menos, según lo indique la inspección se trazará un perfil trasversal del terreno antes y después de construido el canal correspondiente. Terminado el canal o durante la construcción si así lo ordena la Inspección, se levantarán nuevos perfiles transversales en los mismos lugares que se levantaron, antes de comenzar el trabajo.

- Forma de Pago

Apartado B.II 7.1:

El volumen de excavación medido en la forma indicada y según el perfil autorizado, se pagará por metro cúbico al precio unitario de contrato para el **Ítem N°4: “Movimiento de suelo para la construcción de Canal de Guardia, Descarga y Cunetas Urbanas”**, donde tiene incluida hasta una distancia de transporte de 3000m.

Dichos precios serán compensación por todo trabajo de excavación no pagado en otro ítem del contrato; por la carga y descarga del producto de las excavaciones que deba transportarse, por el transporte de los materiales excavados, hasta una distancia como la indicada antes; por los trabajos de limpieza y preparación del terreno, de acuerdo a lo especificado en B.I; por la conformación y perfilado del fondo y los taludes de las excavaciones; por los materiales necesarios y ejecución del precorte cuando figure en el proyecto; por la compactación especial indicada en los planos; por el relleno de préstamos; por la forestación en doble hilera de árboles prevista en el cuarto párrafo del Apartado B.II.1.1 de esta especificación complementaria; por la conformación de los mismos; por todo desbosque, destronque y limpieza del terreno, en correspondencia con el lugar de emplazamiento de las excavaciones; por la remoción y colocación de alambrados y la provisión de materiales inutilizados de los mismos, cuando deba extraerse suelo fuera de la zona de obras; por la conservación de las obras hasta la recepción provisional, de acuerdo con lo especificado en B.XI y cualquier otro gasto para la total terminación del trabajo en la forma especificada.

Artículo 5º: Movimiento de suelo para conformación de Terraplén de Defensa, sin Compactación Especial

- Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción del Terraplén de Defensa con compactación común destinados a defensa de la localidad de Pampa Landriel de acuerdo con lo indicado en los planos, el Pliego y lo ordenado por la Inspección.

Se deberá respetar en los distintos ítems de esta obra lo indicado por el “MEGA 2/2007” según corresponda.

- Materiales

El suelo extraído de la excavación del canal y cunetas laterales se utilizará en la construcción de terraplenes laterales. Se deberá proceder de manera tal que el material no contenga troncos, ramas o raíces de árboles, admitiéndose sólo el mínimo posible de matas de hierbas u otros materiales orgánicos.

Cuando se disponga de suelos de distintas calidades, los 0,30m superiores de los terraplenes laterales deberán formarse con los mejores materiales seleccionados en base a las indicaciones de los planos y a lo ordenado por la Inspección. Toda tarea adicional que demande el cumplimiento del párrafo anterior no recibirá reconocimiento alguno por encima del precio unitario de contrato para el ítem.

Los últimos 0,30m del terraplén se construirán con material en capas de tamaño máximo quince (15) centímetros, que deberá tener una granulometría continua para controlar su densidad con métodos convencionales.

En el caso que sea necesario, se seleccionará el material para el recubrimiento de taludes, reservándose al efecto, los mejores suelos para ese fin.

- Construcción

Cuando resulte necesario retirar alambrados existentes, el Contratista propondrá a la Inspección para su aprobación, el método por el cual asegurará no se produzca pérdidas del ganado de los campos afectados. Podrá, en general, proponer un sistema provisorio, o la ejecución de los alambrados definitivos, sin demorar el plan de trabajos previstos.

En el caso de ejecución de sistemas provisorios, la Inspección no autorizará la apertura y desbosque del tramo siguiente, si no se hubieran acondicionado los alambrados definitivos del tramo previo.

Se procederá a la conformación del terraplén, en las dimensiones previstas por los perfiles tipo de la obra, y de acuerdo a las estipulaciones de la Sección B-II y sus especificaciones complementarias.

La Inspección podrá exigir la ejecución de los trabajos que juzgue necesarios a fin de lograr el correcto acabado de la sección teórica, sin que ello represente para el Contratista derecho al cobro de pago adicional alguno.

La superficie de asiento de los terraplenes deberá someterse a compactación. A tal fin, de la capa de suelo de la base de asiento comprendida en los 0,20m de profundidad, se determinará la densidad (A) del suelo natural y la densidad máxima (B) obtenida en el ensayo de compactación según B.V.2.2 y B.V.2.3. Con estos datos se calculará el porcentaje de compactación natural de esa capa de suelo con respecto de la exigencia de la sección B.V. $(A/B)*100$.

Los 0,30m superiores de la base de asiento deberán ser compactados hasta obtener una densidad (C) superior a la densidad natural determinada (A). Esa densidad (C), estimada en porcentaje, será igual o mayor que el porcentaje de compactación natural de esa capa de suelo con respecto a la exigencia de la sección B.V más un cinco (5) porciento $(A/B)*100+5(\%)$, salvo que este valor resulte inferior al obtenido mediante un máximo de siete pasadas por punto con un equipo y humedad de compactación adecuados al tipo de suelo, el que deberá ser aprobado por la Inspección. En tal caso, se exigirá la densidad así determinada (C) como valor mínimo.

Cuando deba construirse un terraplén, cualquiera sea su altura, sobre una ladera o talud de inclinación mayor de 1:3 (vertical: horizontal), las superficies originales deberán ser aradas profundamente o cortadas en forma escalonada para proporcionar superficies de asiento horizontales. Esos escalones deberán efectuarse hasta llegar a un estrato firme. El Contratista deberá adoptar un procedimiento constructivo que asegure la estabilidad del terraplén y será responsable de los deslizamientos que puedan producirse atribuibles a esta causa.

Los terraplenes previstos en este Artículo se ejecutarán con compactación común, obtenida mediante el paso de la maquinaria y equipos.

Para ello, el producto de la excavación del Canal de Guardia y cunetas laterales se utilizará en la ejecución de los terraplenes.

El suelo será excavado y depositado en su lugar de destino o transportado hasta él dentro de una distancia máxima de 3000m, para formar el terraplén por capas de no más de 0,15m de espesor, distribuidas en el ancho total del mismo, conformando progresivamente el perfil indicado en los planos.

Si eventualmente el material obtenido de los canales y cunetas no alcanzara para conformar el terraplén, dentro de una distancia máxima de 3000m, el suelo faltante se obtendrá de préstamos, excavados conforme a lo especificado en la Sección B.II de las Especificaciones Técnicas Generales y sus Especificaciones complementarias. Para conformar el terraplén el material se distribuirá por capas, de la misma manera indicada en el párrafo anterior.

Si en cambio, el volumen a excavar para conformar la sección canal excede el necesario para conformar los terraplenes, dentro de una distancia máxima de 3000m, el volumen remanente se considerará y pagará como excavación no clasificada, y su ejecución se regirá por lo establecido en la Sección B II - Excavaciones y sus complementarias. El suelo sobrante será distribuido en lugares adecuados, conforme lo establecido por la misma Sección B II.

La distribución por capas y la conformación del terraplén podrán realizarse con palas de arrastre, con motoniveladoras o con otra máquina que realice un trabajo similar a juicio la Inspección.

Si el material excavado estuviera formado total o parcialmente por terrones o concreciones de suelo, se lo deberá desmenuzar con rastras de discos u otros implementos de similares resultados. No se admitirán en los suelos que pasen a formar parte del terraplén ramas, raíces, troncos u otras sustancias putrescibles.

El terraplén se formará llevando la cantidad necesaria de suelo para obtener el ancho, altura, abovedamiento y espesor indicado en los planos, más la sobreelevación necesaria para compensar los asentamientos posteriores. Luego se conformará y alisará el terraplén en su ancho total y se perfilarán los taludes.

Las deficiencias que se acusaran tales como asentamientos o deformaciones, deben ser corregidas hasta restablecer el perfil original. Esto se complementará con el perfilado de los taludes

A juicio la Inspección, el control de compactación del terraplén se efectuará en capas de 0,20m de espesor en base a lo establecido en la Sección B.V. A tal fin, de la capa de suelo del terreno natural comprendida en los 0,20m de profundidad se determinará la densidad (A) del suelo natural y la densidad máxima (B) obtenida en el ensayo de compactación según B.V.2.2 y B.V.2.3. Con estos datos se calculará el porcentaje de compactación natural de esa capa de suelo con respecto de la exigencia de la sección B.V. $(A/B)*100$.

En los 0,30m superiores de terraplén, así como en las banquinas, se controlarán las densidades en capas de 0,15 m cada una. Por debajo de los 0,30m superiores, la exigencia de compactación será C = A.

La humedad de compactación a adoptar para los suelos A1, A2 y A3, formará parte de la metodología de trabajo del Contratista, mientras que para los suelos tipos A4, A5, A6 y A7, la humedad de compactación deberá ser mayor o igual que la humedad óptima correspondiente, disminuida en dos unidades.

La compactación de terraplenes en la parte adyacente a los muros de alcantarillas, gargantas estrechas y demás lugares donde no puede actuar eficazmente el paso de la maquinaria, será ejecutado en capas, y cada una de ellas compactada con pisón de mano o mecánico, o por cualquier otro medio propuesto por el Contratista y aprobado por la Inspección, hasta lograr las densidades especificadas.

Cuando el Terraplén de Defensa deba construirse a través de bañados o zonas cubiertas de agua, el material se colocará con la técnica de terraplén de avance, o en la forma que proponga el Contratista y acepte la Inspección, de modo de conseguir una plataforma de trabajo adecuada para la construcción de las capas superiores; dentro de esta metodología se incluye la técnica de dragado y refulado.

Para aquellos trabajos realizados dentro de la Franja de seguridad de instalaciones de IEASA, la contratista deberá cumplimentar con el procedimiento establecido según documento: IEASA-00-G-PR-0008, en el cual se establece el formato y el envío de la documentación referida a la solicitud de trabajos en zona de seguridad de cualquier instalación pertenecientes a IEASA, ejecutados por contratista, proveedores o subcontratistas.

La Inspección y el Representante Técnico determinarán de común acuerdo la cota donde sea posible la aplicación de la técnica convencional de terraplenes.

El relevamiento planialtimétrico del terreno natural en las condiciones en que se encuentre será acordado entre la Inspección y la Contratista.

El mayor volumen que se deba colocar con motivo de asentamientos que se produzcan no será objeto de pago directo alguno independientemente de las condiciones de la base de asiento que se presente.

Una vez terminada la construcción de canales, terraplenes, taludes, cunetas y préstamos, deberá conformárselos y perfilárselos de acuerdo con las secciones transversales indicadas en los planos.

1. El perfil transversal del Terraplén de Defensa deberá satisfacer las siguientes exigencias:

El control planialtimétrico se realizará en perfiles separados no más de 50m entre sí.

No se admitirán diferencias en las pendientes de los taludes indicadas en los planos.

Se admitirá un exceso en el ancho de calzada de hasta diez (10) centímetros con respecto al valor indicado en los planos. No se admitirán diferencias en defecto respecto al ancho teórico indicado en la documentación gráfica.

La diferencia de cota en los puntos de la rasante de una sección transversal del Terraplén no excederá de los dos (2) centímetro.

Cualquier defecto que supere estas tolerancias deberá ser corregido por el Contratista, a su exclusivo cargo.

2. El perfil longitudinal de los canales deberá satisfacer las siguientes exigencias:

El control planialtimétrico se realizará en perfiles separados no más de 50m entre sí.

En el encuentro con obras de arte no se admitirán diferencias en exceso con respecto a las cotas de proyecto superiores a diez (10) centímetro. Por defecto, se admitirán diferencias de hasta dos (2) centímetros con respecto a las cotas de proyecto.

En general, no se admitirán cotas con excesos superiores a diez (10) centímetros por kilómetro de Terraplén, en promedio, ni valores superiores a los dos (2) centímetros en una sección cualquiera, con respecto a los valores de proyecto.

Cualquier defecto que supere estas tolerancias deberá ser corregido por el Contratista, a su exclusivo cargo.

Todos los ensayos y mediciones para la recepción de los trabajos especificados estarán a cargo la Inspección. Los mismos se efectuarán en el laboratorio que la Inspección determine. El Contratista deberá proveer todos los medios y el personal auxiliar necesario para efectuar estas tareas.

- Medición

El suelo excavado de los canales, cunetas y yacimientos adicionales, cuando fuera necesario, colocado conformando en el terraplén descripto, que cumpla con las exigencias del control de calidad establecidas en el Apartado 3 del **Ítem N° 5: “Movimiento de suelo para conformación de Terraplén de Defensa, sin compactación especial”**, se medirá en metros cúbicos (m³) de acuerdo con los perfiles transversales y aplicando el método de las áreas medias. A este fin cada 50m o menos distancia, si la Inspección lo estima necesario, la misma trazará perfiles transversales del terreno destinado a asiento de los terraplenes, antes de comenzar la construcción del terraplén (perfiles previos), y después de compactado. Terminado el terraplén, o durante la construcción, si así lo dispone la Inspección, se levantarán nuevos perfiles transversales en los mismos lugares en que se levantaron antes de comenzar el trabajo, midiendo el volumen de terraplén conformado.

- Forma de Pago

El volumen de suelo excavado de los canales, cunetas y préstamos adicionales, cuando fuera necesario, colocado conformando el Terraplén de Defensa descripto, medidos en la forma especificada, se pagará al precio unitario de contrato estipulado para el **Ítem N° 5: “Movimiento de suelo para conformación de Terraplén de Defensa, sin compactación especial”**. Dicho precio será la compensación total por las operaciones necesarias para tal fin, incluido un eventual doble movimiento de suelos, carga, transporte y descarga de los materiales que componen el terraplén hasta su lugar de emplazamiento; la construcción y conservación de los terraplenes o rellenos de acuerdo a la forma especificada, incluyendo los trabajos de compactación de la base de asiento del terraplén; conformación, perfilado, el costo total del agua regada, y por todo otro trabajo, equipo o material necesario para la correcta ejecución del ítem según lo especificado y no pagado en otro ítem del contrato. No se pagará ningún exceso de volumen sobre el teóricamente calculado, aun cuando esté dentro de las tolerancias especificadas.

Artículo 6º: Construcción de Alcantarillas en Canal de Guardia, de mampostería con tablero de Hormigón Armado.

- Descripción

El presente artículo describe la construcción de las alcantarillas a construirse en el presente proyecto, comprendiendo a todas las dimensiones mencionadas en los cálculos, se trata de alcantarillas conformadas de tabiques de mampostería armada y tableros de hormigón armado, según el plano tipo adjunto a la documentación de Proyecto y que serán construidas sobre la traza del canal y el acceso norte donde finaliza el canal de descarga, disponiendo las mismas de un ancho característico de 8m que deberán construirse para caminos vecinales. Las mismas respetarán lo indicado en el Plano tipo: Alcantarilla de Mampostería y Hormigón Armado, del presente proyecto, ubicándose en las progresivas indicadas y con las dimensiones de las planillas que se incorporan al informe.

Se trata de alcantarillas rectas a reemplazar las existentes en las mismas progresivas, con dimensiones y luces de acuerdo a los caudales a transportar, con alas que tendrán una longitud de 2m y construidas a 45° respecto del eje longitudinal de la alcantarilla y a 0° respecto de la rasante del camino, en todos los casos estas alcantarillas dispondrán de una losa de fondo de hormigón armado en H-25.

- Construcción

Se construirán con las dimensiones, espesores, cotas, armaduras y pendientes de fondo indicados en el Plano Tipo según progresiva y dimensiones indicadas en el Plano de Ubicación General y las planillas del Proyecto.

1.1. Señalamiento de obra en construcción.

Con el propósito de garantizar la seguridad de los usuarios en los caminos en los que se van a reemplazar las alcantarillas de este proyecto la Contratista deberá disponer del señalamiento correspondiente para lo cual se regirá por lo mencionado en:

- Sección L.XIX "Señalamiento de obra en construcción" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.

1.2. Excavación no clasificada.

Se define como "Excavación no clasificada" a la excavación de todo material encontrado, sin tener en cuenta su naturaleza ni los medios empleados, en su remoción.

Este trabajo consistirá en toda excavación necesaria para la construcción de las alcantarillas e incluirá la limpieza del terreno dentro de la zona de trabajo aprobada por la Inspección y todo otro trabajo de excavación o utilización de materiales excavados no incluidos en otro ítem del contrato y necesario para la terminación de la alcantarilla de acuerdo con las indicaciones de los planos, las especificaciones respectivas y las órdenes de la Inspección.

Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la medida de lo posible en la formación de cierres y terraplén. Los productos de la excavación que no sean utilizados, serán dispuestos en forma conveniente en lugares aprobados por la Inspección.

Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicios en propiedades vecinas, no deberá impedir la circulación del agua en el canal ni interrumpir ni perjudicar el tránsito vehicular del camino.

No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de las cotas de fondo de desagüe indicadas en los planos. En ningún caso se permitirá la extracción de suelos de la zona de los canales ni profundizarlos.

La Inspección podrá exigir la reposición de los materiales indebidamente excavados, estando el Contratista obligado a efectuar este trabajo por su exclusiva cuenta.

El contratista deberá disponer en obra de los equipos necesarios para ejecutar los trabajos conforme a las exigencias de calidad especificadas en tipo y cantidad suficiente para cumplir con el plan de trabajo.

1.3. Excavación manual.

Regirán para esta tarea lo mencionado en el apartado:

- Sección H.I “Excavación para fundaciones de obras de arte” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.

Se ANULAN los apartados H.I.6 Medición y H.I.7 Forma de pago.

1.4. Aceros para hormigones y mampostería.

El acero a utilizar en las armaduras de las bases, mampostería, columnas de refuerzo, vigas de apoyo y losa de tablero responderá a lo indicado en:

- Sección H-III Aceros especiales en barras colocados del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., ed. 1998.

1.5. Hormigones para platea alternativa.

El hormigón previsto para la platea alternativa será de Hormigón Armado H-25.

Este hormigón que se utilizará en la construcción de la platea alternativa podrá ser elaborado in situ.

En la elaboración del hormigón regirán:

- El Sección H.II “Hormigones de cemento portland para obras de arte” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.
- El reglamento CIRSOC 201 en sus Capítulos 9, 10, 11, 12, 13 y 14. El Hormigón a utilizar es el de clase B según Dirección Nacional de Vialidad o H-25 según el reglamento CIRSOC.

Se ANULAN los apartados H.II.8 Medición y H.II.9 Forma de pago.

1.6. Hormigones para zapata, columnas de refuerzo, vigas de apoyo y tablero.

El hormigón previsto para la zapata corrida de fundación de estribos y alas, columnas de refuerzo, vigas de apoyo, losa de tablero y guardarruedas serán de Hormigón Armado H-25.

Los hormigones que se utilizarán en la construcción de las alcantarillas podrán ser elaborados in situ, a excepción del que se utilizará en la losa de tablero, que deberá ser de hormigón elaborado en planta dosificadora.

En la elaboración de los hormigones regirán:

- El Sección H.II “Hormigones de cemento portland para obras de arte” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.
- El reglamento CIRSOC 201 en sus Capítulos 9, 10, 11, 12, 13 y 14. El Hormigón a utilizar es el de clase B según Dirección Nacional de Vialidad o H-25 según el reglamento CIRSOC.

Se ANULAN los apartados H.II.8 Medición y H.II.9 Forma de pago.

1.7. Mampostería de fundación, estribos, pilas y alas.

Para la construcción de la Mampostería regirá:

- El Sección L.II “Mampostería de ladrillos asentada sobre mortero” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.

Se ANULA el apartado L.V.4 Método constructivo, reemplazándolo por:

1. Los trabajos serán ejecutados por obreros de acreditada idoneidad y de acuerdo con las mejores reglas de arte.
2. Se utilizarán solo ladrillos comunes que se encuentren en buenas condiciones y queda totalmente prohibido el uso de ladrillos que denoten contenidos o rastros de sales en superficie.
3. Inmediatamente antes de ser colocados en obra, los ladrillos deberán ser mojados hasta la saturación ya sea por inmersión o mediante abundante riego, para evitar la rápida desecación del mortero.
4. Se los asentará haciendo resbalar con la mano sobre el mortero y apretándolos fuertemente sin golpearlos con la cuchara de modo que el mortero suba en las juntas verticales contiguas. El mortero que escape de las juntas se eliminará con la cuchara. El espesor de la capa de mortero no será superior a 15mm.
5. La mampostería se ejecutará en hiladas horizontales cuidando principalmente que los ladrillos resulten trabados en todas las direcciones con recubrimiento no menor que la mitad de su ancho y sin dejar juntas contiguas en planos verticales ni paralelas al parámetro visto.
6. La mampostería se elevará simultáneamente al mismo nivel en todos los puntos trabados o destinados a serlo para regularizar el asiento y enlace en la misma.
7. La falta de cumplimiento de lo dispuesto en los párrafos 4 y 5 de este título será causa suficiente para el rechazo total de la estructura donde se observará la anomalía.
8. Queda estrictamente prohibido el uso de cascotes en la mampostería y el empleo de medios ladrillos y cuartos de ladrillos, deberá limitarse a lo estrictamente necesario para asegurar una eficaz trabazón.
9. Entre las hiladas horizontales se intercalarán barras de acero especial, en las posiciones, dimensiones y diámetros indicados por los planos tipo respectivos.

El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para asegurar el correcto fragüe del mortero con una protección eficiente del mismo contra las heladas.

Se ANULAN los apartados L.V 5 Medición y L.V 6 Forma de pago.

1.8. Revoques.

La mampostería correspondiente a los estribos, pilas y alas, deberán ser revocadas con mortero de cemento en dosaje 1:3, como lo indica el plano tipo en ambas caras, tanto lado interior como lado exterior.

Regirá para este ítem:

- Sección L-II “Mortero clase II” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., ed. 1998.

Se complementa con lo siguiente:

Sobre la mampostería terminada se colocarán fajas de mezcla verticales, verificándolas con plomada. Luego de fraguadas las fajas, se extenderá el revoque, el que luego de haberse iniciado el proceso de fraguado, se cortará con reglas apoyándose en las fajas.

A continuación, se realizará un fratasado de la superficie, reponiendo mezcla en aquellos lugares en que se hayan producido huecos o depresiones en el revoque. Durante el proceso de fraguado, deberán tomarse los recaudos y aplicarse las técnicas que correspondan para evitar la pérdida de humedad de amasado de la mezcla, sobre todo en días calurosos y/o ventosos.

Se halla totalmente prohibido el uso de morteros que contengan cal o yeso en la ejecución de este ítem, debiéndose utilizar exclusivamente mortero cementicio.

Se anula el apartado L II. Medición y pago.

1.9. Relleno de suelo detrás de estribos y alas.

Terminadas estas tareas de construcción de las alcantarillas, se procederá al relleno de las excavaciones, hasta las cotas de calzada o terreno natural según corresponda y que pueden estar indicadas en los planos. Este relleno se ejecutará de acuerdo a lo expresado en:

- Sección B.II del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., ed. 1998

1.10. Adecuación de la obra.

La adecuación de la obra se refiere al perfilado de las calles que se vinculan con la alcantarilla y la limpieza de todas las obras durante su ejecución, y hasta la recepción definitiva de la misma, consiste en la ejecución de los trabajos detallados más adelante. Los mismos se llevarán a cabo en un todo de acuerdo a lo previsto en la documentación para la correcta ejecución de las obras proyectadas y/o a las órdenes que imparta la Inspección.

En toda la zona de obra, el terreno presentará una superficie tal que permita operar una máquina desmalezadora para el corte de pasto. Este trabajo no se ejecutará en aquellas zonas que a juicio de la Inspección no sea posible realizarlos, como por ejemplo zonas de excavaciones existentes, en que a juicio de la Inspección no sea posible la tarea debido a su profundidad.

Dejase perfectamente establecido, además, que la Inspección exigirá el estricto cumplimiento de esta tarea y que no labrará el Acta de Recepción Provisional, ni el Acta de Recepción Definitiva, según corresponda, si los precitados trabajos no se realizan a entera satisfacción de la misma.

El incumplimiento por parte del Contratista, ya sea en forma parcial o total, de lo indicado aquí, dará derecho a la Inspección a aplicar una multa del 1‰ (uno por mil) del monto de contrato, por cada mes de incumplimiento y hasta la recepción definitiva de las obras. Dicho monto no será devuelto al Contratista. Al tercer mes de incumplimiento ya sea parcial o total, continuo o discontinuo, el Comitente tendrá derecho a rescindir el contrato por causas imputables al Contratista.

El costo de estos trabajos se considera incluido en el presente ítems del contrato, por cuyo motivo el Contratista no recibirá pago directo alguno por este concepto.

TAREAS A EJECUTAR:

- Perfilado y limpieza de toda la zona de obra.
- Perfilado y limpieza de préstamos y de todo el sistema superficial de drenaje (cunetas, zanjas, canales, etc.) asegurando un desagüe normal de acuerdo a las cotas previstas en el proyecto y/o modificaciones ordenadas por la Inspección.
- En los casos donde exista el horizonte orgánico (HA) de más de 30 cm. y se deban realizar excavaciones o extracciones, el mismo deberá retirarse de forma selectiva y redistribuido inmediatamente en zonas establecidas previamente o almacenarse en montículos no mayores de 150 cm y adecuadamente recubiertos para su posterior utilización.
- Perfilado y limpieza final de banquinas y de taludes de terraplenes y desmontes en zona de obra.
- Repaso y perfilado de abovedamientos en donde corresponda.
- Eliminación del resto del producto proveniente de los desbosque, destronque y limpieza del terreno así como movimientos de suelo que el Contratista hubiere depositado dentro de la zona de camino.
- El producto de la limpieza del camino y/o bosquecillos deberá acopiararse en lugares alejados de cunetas, árboles, alambrados y de todos aquellos sitios que indique la Inspección.
- Quedará expresamente prohibido la quema de los residuos de vegetación y solo será permitida aquella estrictamente necesaria previa autorización de la Inspección de obra. Se deberá dotar a los equipos de trabajo de elementos adecuados para el control y extinción del fuego a efectos de minimizar la propagación.
- Cuando se proceda al incinerado de las ramas y troncos, será responsabilidad exclusiva del Contratista el adoptar los recaudos necesarios para evitar incendios que pudieran dañar a terceros o bien a los árboles que la Inspección hubiera seleccionado para que permanezcan como vegetación natural de la ruta.
- Corte final de pastos y limpieza de malezas.
- Repaso y ajuste final de alambrados y tranqueras.

- Cuando en las obras sea necesario el alteo de caminos y banquinas, será obligación del Contratista la extracción, recolocación y mantenimiento de la señalización vertical, mojones indicadores de kilometrajes, barandas de protección y pilotines de seguridad.
- Repaso, limpieza y pintado de todas las obras de arte menores comprendidas dentro de la zona de obra (alcantarillas transversales y laterales, conductos, cañerías, cámaras de inspección, sumideros, etc.) incluido pretilés y mojones.
- Mantenimiento de la limpieza y desembanque de conductos de alcantarillas existentes.
- Retiro de todo material sobrante que ha servido para la construcción de las obras y acopio del mismo donde lo indique la Inspección.
- Medición

La medición de cada alcantarilla se realizará de la siguiente manera:

- 1º. Un treinta por ciento (30%) del monto del ítem correspondiente a la alcantarilla según dimensiones, cuando la ejecución de la misma se encuentre con la ejecución total de la excavación no clasificada, la excavación manual para las fundaciones, el hormigonado de las losas de la zapata corrida, la mampostería armada de fundación que corresponde al espesor de 0.45m y la losa de fondo de la alcantarilla o platea alternativa a las cotas que indique la Inspección.
- 2º. Cincuenta por ciento (50%) cuando se complete totalidad de la construcción de la mampostería armada de elevación tanto para estribos, pilas y alas, incluido el revoque interno y externo. Del mismo modo deben estar terminadas las columnas de refuerzo y vigas de apoyo. Y haber concluido con la construcción de la losa de tablero y rellenos laterales de los estribos de la alcantarilla.
- 3º. El restante diez por veinte (20%) se pagará cuando se hayan retirado los encofrados utilizados, limpiado el canal en las proximidades de la obra dejando al mismo en condiciones y perfilado el camino de acceso a la alcantarilla de ambos lados, retirando en consecuencia los elementos de señalamiento utilizados durante la construcción.

- Forma de Pago

La Forma de Pago de las alcantarillas se hará de la siguiente manera:

- 1º. Un treinta por ciento (30%) del monto del ítem correspondiente a la alcantarilla según dimensiones, cuando la ejecución de la misma se encuentre con la ejecución total de la excavación no clasificada, la excavación manual para las fundaciones, el hormigonado de las losas de la zapata corrida, la mampostería armada de fundación que corresponde al espesor de 0.45m y la losa de fondo de la alcantarilla o platea alternativa a las cotas que indique la Inspección.
- 2º. Cincuenta por ciento (50%) cuando se complete totalidad de la construcción de la mampostería armada de elevación tanto para estribos, pilas y alas, incluido el revoque interno y externo. Del mismo modo deben estar terminadas las columnas de refuerzo y vigas de apoyo. Y haber concluido con la construcción de la losa de tablero y rellenos laterales de los estribos de la alcantarilla.
- 3º. El restante veinte por ciento (20%) se pagará cuando se hayan retirado los encofrados utilizados, limpiado el canal en las proximidades de la obra dejando al mismo en condiciones y perfilado el camino

de acceso a la alcantarilla de ambos lados, retirando en consecuencia los elementos de señalamiento utilizados durante la construcción.

El pago se hará al precio de contrato estipulado para cada componente del **Ítem N° 6 “Construcción de Alcantarillas en Canal de Guardia, de Mampostería y tablero de Hormigón Armado”** según plano Tipo y especificaciones Técnicas del presente pliego, según corresponda a su ubicación en la planimetría de la obra.

Dicho precio será compensación total por provisión carga y descarga de todos los materiales necesarios para la ejecución del hormigón armado, por la platea de hormigón pobre, por el hormigón de estructura, por el acero colocado, por encofrados, por cimbras, apuntalamientos, puentes de servicios, por todo el equipo, herramientas, por elaboración y colocación del hormigón, por la elaboración y colocación de la armadura, por compuestos de curado, ejecución de juntas, drenajes, apoyos y otros elementos terminados, ensayos; excavación de la zanja; por el saneamiento provisión de suelo seleccionado para el relleno del saneamiento, la compactación especial del mismo; por el relleno y compactación de la excavación hasta nivel de terreno natural o hasta la cota prevista en proyecto; por el transporte a depósito, descarga y distribución de los materiales excavados hasta una distancia máxima de 3km; compactación y perfilado del suelo para el relleno de la excavación; trabajos de apuntalamiento, defensa, bombeo, drenaje y depresión de la napa; provisión y colocación de vallas de protección y por toda otra medida de seguridad; aflojamiento y remoción de materiales duros con equipos neumáticos y/o explosivos; por toda obra de desvío que resulte necesaria construir, por la remoción de desvíos y ataguías una vez construidas y por la señalización de prevención necesaria, por la readecuación de los canales aguas arriba y aguas debajo de la alcantarilla antes de la habilitación de la misma, reparación y terminación de superficies, mano de obra y toda otra tarea y/o provisión de materiales necesarios para completar la ejecución de los trabajos descriptos en las Especificaciones, de acuerdo a lo establecido en ellas, en los planos y demás documentos del proyecto.

Artículo 7º: Construcción de Alcantarillas en cunetas urbanas, de mampostería con tablero de Hormigón Armado.

- Descripción

El presente artículo describe la construcción de las alcantarillas a construirse en el presente proyecto, comprendiendo a todas las dimensiones mencionadas en los cómputos, se trata de alcantarillas conformadas de tabiques de mampostería armada y tableros de hormigón armado, según el plano tipo adjunto a la documentación de Proyecto y que serán construidas sobre las cunetas laterales, disponiendo las mismas de un ancho característico de 8m que deberán construirse para caminos vecinales. Las mismas respetarán lo indicado en el Plano tipo: Alcantarilla de Mampostería y Hormigón Armado, del presente proyecto, ubicándose en las progresivas indicadas y con las dimensiones de las planillas que se incorporan al informe.

- Método Constructivo

Se construirán con las dimensiones, espesores, cotas, armaduras y pendientes de fondo indicados en el Plano Tipo según progresiva y dimensiones indicadas en el Plano de Ubicación General y las planillas del Proyecto.

2.1. Señalamiento de obra en construcción.

Con el propósito de garantizar la seguridad de los usuarios en los caminos en los que se van a reemplazar las alcantarillas de este proyecto la Contratista deberá disponer del señalamiento correspondiente para lo cual se regirá por lo mencionado en:

- Sección L.XIX “Señalamiento de obra en construcción” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.

2.2. Excavación no clasificada.

Se define como “Excavación no clasificada” a la excavación de todo material encontrado, sin tener en cuenta su naturaleza ni los medios empleados, en su remoción.

Este trabajo consistirá en toda excavación necesaria para la construcción de las alcantarillas e incluirá la limpieza del terreno dentro de la zona de trabajo aprobada por la Inspección y todo otro trabajo de excavación o utilización de materiales excavados no incluidos en otro ítem del contrato y necesario para la terminación de la alcantarilla de acuerdo con las indicaciones de los planos, las especificaciones respectivas y las órdenes de la Inspección.

Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la medida de lo posible en la formación de cierres y terraplén. Los productos de la excavación que no sean utilizados, serán dispuestos en forma conveniente en lugares aprobados por la Inspección.

Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicios en propiedades vecinas, no deberá impedir la circulación del agua en el canal ni interrumpir ni perjudicar el tránsito vehicular del camino.

No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de las cotas de fondo de desagüe indicadas en los planos. En ningún caso se permitirá la extracción de suelos de la zona de los canales ni profundizarlos.

La Inspección podrá exigir la reposición de los materiales indebidamente excavados, estando el Contratista obligado a efectuar este trabajo por su exclusiva cuenta.

El contratista deberá disponer en obra de los equipos necesarios para ejecutar los trabajos conforme a las exigencias de calidad especificadas en tipo y cantidad suficiente para cumplir con el plan de trabajo.

2.3. Excavación manual.

Regirán para esta tarea lo mencionado en el apartado:

- Sección H.I “Excavación para fundaciones de obras de arte” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.

Se ANULAN los apartados H.I.6 Medición y H.I.7 Forma de pago.

2.4. Aceros para hormigones y mampostería.

El acero a utilizar en las armaduras de las bases, mampostería, columnas de refuerzo, vigas de apoyo y losa de tablero responderá a lo indicado en:

- Sección H-III Aceros especiales en barras colocados del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., ed. 1998.

2.5. Hormigones para platea alternativa.

El hormigón previsto para la platea alternativa será de Hormigón Armado H-25.

Este hormigón que se utilizará en la construcción de la platea alternativa podrá ser elaborado in situ.

En la elaboración del hormigón regirán:

- El Sección H.II “Hormigones de cemento portland para obras de arte” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.
- El reglamento CIRSOC 201 en sus Capítulos 9, 10, 11, 12, 13 y 14. El Hormigón a utilizar es el de clase B según Dirección Nacional de Vialidad o H-25 según el reglamento CIRSOC.

Se ANULAN los apartados H.II.8 Medición y H.II.9 Forma de pago.

2.6. Hormigones para zapata, columnas de refuerzo, vigas de apoyo y tablero.

El hormigón previsto para la zapata corrida de fundación de estribos, columnas de refuerzo, losa de tablero y guardarruedas serán de Hormigón Armado H-25.

Los hormigones que se utilizarán en la construcción de las alcantarillas podrán ser elaborados in situ, a excepción del que se utilizará en la losa de tablero, que deberá ser de hormigón elaborado en planta dosificadora.

En la elaboración de los hormigones regirán:

- El Sección H.II “Hormigones de cemento portland para obras de arte” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.
- El reglamento CIRSOC 201 en sus Capítulos 9, 10, 11, 12, 13 y 14. El Hormigón a utilizar es el de clase B según Dirección Nacional de Vialidad o H-25 según el reglamento CIRSOC.

Se ANULAN los apartados H.II.8 Medición y H.II.9 Forma de pago.

2.7. Mampostería de fundación, estribos, pilas y alas.

Para la construcción de la Mampostería regirá:

- El Sección L.II “Mampostería de ladrillos asentada sobre mortero” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.

Se ANULA el apartado L.V.4 Método constructivo, reemplazándolo por:

1. Los trabajos serán ejecutados por obreros de acreditada idoneidad y de acuerdo con las mejores reglas de arte.
2. Se utilizarán solo ladrillos comunes que se encuentren en buenas condiciones y queda totalmente prohibido el uso de ladrillos que denoten contenidos o rastros de sales en superficie.
3. Inmediatamente antes de ser colocados en obra, los ladrillos deberán ser mojados hasta la saturación ya sea por inmersión o mediante abundante riego, para evitar la rápida desecación del mortero.
4. Se los asentará haciendo resbalar con la mano sobre el mortero y apretándolos fuertemente sin golpearlos con la cuchara de modo que el mortero suba en las juntas verticales contiguas. El mortero que escape de las juntas se eliminará con la cuchara. El espesor de la capa de mortero no será superior a 15mm.
5. La mampostería se ejecutará en hiladas horizontales cuidando principalmente que los ladrillos resulten trabados en todas las direcciones con recubrimiento no menor que la mitad de su ancho y sin dejar juntas contiguas en planos verticales ni paralelas al parámetro visto.
6. La mampostería se elevará simultáneamente al mismo nivel en todos los puntos trabados o destinados a serlo para regularizar el asiento y enlace en la misma.
7. La falta de cumplimiento de lo dispuesto en los párrafos 4 y 5 de este título será causa suficiente para el rechazo total de la estructura donde se observará la anomalía.
8. Queda estrictamente prohibido el uso de cascotes en la mampostería y el empleo de medios ladrillos y cuartos de ladrillos, deberá limitarse a lo estrictamente necesario para asegurar una eficaz trabazón.
9. Entre las hiladas horizontales se intercalarán barras de acero especial, en las posiciones, dimensiones y diámetros indicados por los planos tipo respectivos.

El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para asegurar el correcto fragüe del mortero con una protección eficiente del mismo contra las heladas.

Se ANULAN los apartados L.V 5 Medición y L.V 6 Forma de pago.

2.8. Revoques.

La mampostería correspondiente a los estribos, pilas y alas, deberán ser revocadas con mortero de cemento en dosaje 1:3, como lo indica el plano tipo en ambas caras, tanto lado interior como lado exterior.

Regirá para este ítem:

- Sección L-II "Mortero clase II" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., ed. 1998.

Se complementa con lo siguiente:

Sobre la mampostería terminada se colocarán fajas de mezcla verticales, verificándolas con plomada. Luego de fraguadas las fajas, se extenderá el revoque, el que luego de haberse iniciado el proceso de fraguado, se cortará con reglas apoyándose en las fajas.

A continuación, se realizará un fratasado de la superficie, reponiendo mezcla en aquellos lugares en que se hayan producido huecos o depresiones en el revoque. Durante el proceso de fraguado, deberán tomarse los recaudos y aplicarse las técnicas que correspondan para evitar la pérdida de humedad de amasado de la mezcla, sobre todo en días calurosos y/o ventosos.

Se halla totalmente prohibido el uso de morteros que contengan cal o yeso en la ejecución de este ítem, debiéndose utilizar exclusivamente mortero cementicio.

Se anula el apartado L II. Medición y pago.

2.9. Relleno de suelo detrás de estribos.

Terminadas estas tareas de construcción de las alcantarillas, se procederá al relleno de las excavaciones, hasta las cotas de calzada o terreno natural según corresponda y que pueden estar indicadas en los planos. Este relleno se ejecutará de acuerdo a lo expresado en:

- Sección B.II del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., ed. 1998

2.10. Adecuación de la obra.

La adecuación de la obra se refiere al perfilado de las calles que se vinculan con la alcantarilla y la limpieza de todas las obras durante su ejecución, y hasta la recepción definitiva de la misma, consiste en la ejecución de los trabajos detallados más adelante. Los mismos se llevarán a cabo en un todo de acuerdo a lo previsto en la documentación para la correcta ejecución de las obras proyectadas y/o a las órdenes que imparta la Inspección.

En toda la zona de obra, el terreno presentará una superficie tal que permita operar una máquina desmalezadora para el corte de pasto. Este trabajo no se ejecutará en aquellas zonas que a juicio de la Inspección no sea posible realizarlos, como por ejemplo zonas de excavaciones existentes, en que a juicio de la Inspección no sea posible la tarea debido a su profundidad.

Dejase perfectamente establecido, además, que la Inspección exigirá el estricto cumplimiento de esta tarea y que no labrará el Acta de Recepción Provisional, ni el Acta de Recepción Definitiva, según corresponda, si los precipitados trabajos no se realizan a entera satisfacción de la misma.

El incumplimiento por parte del Contratista, ya sea en forma parcial o total, de lo indicado aquí, dará derecho a la Inspección a aplicar una multa del 1 % (uno por mil) del monto de contrato, por cada mes de incumplimiento y hasta la recepción definitiva de las obras. Dicho monto no será devuelto al Contratista. Al tercer mes de incumplimiento ya sea parcial o total, continuo o discontinuo, el Comitente tendrá derecho a rescindir el contrato por causas imputables al Contratista.

El costo de estos trabajos se considera incluido en el presente ítems del contrato, por cuyo motivo el Contratista no recibirá pago directo alguno por este concepto.

TAREAS A EJECUTAR:

- Perfilado y limpieza de toda la zona de obra.
- Perfilado y limpieza de préstamos y de todo el sistema superficial de drenaje (cunetas, zanjas, canales, etc.) asegurando un desagüe normal de acuerdo a las cotas previstas en el proyecto y/o modificaciones ordenadas por la Inspección.
- En los casos donde exista el horizonte orgánico (HA) de más de 30 cm. y se deban realizar excavaciones o extracciones, el mismo deberá retirarse de forma selectiva y redistribuido inmediatamente en zonas establecidas previamente o almacenarse en montículos no mayores de 150 cm y adecuadamente recubiertos para su posterior utilización.
- Perfilado y limpieza final de banquinas y de taludes de terraplenes y desmontes en zona de obra.
- Repaso y perfilado de abovedamientos en donde corresponda.
- Eliminación del resto del producto proveniente de los desbosque, destronque y limpieza del terreno así como movimientos de suelo que el Contratista hubiere depositado dentro de la zona de camino.
- El producto de la limpieza del camino y/o bosquecillos deberá acopiararse en lugares alejados de cunetas, árboles, alambrados y de todos aquellos sitios que indique la Inspección.
- Quedará expresamente prohibido la quema de los residuos de vegetación y solo será permitida aquella estrictamente necesaria previa autorización de la Inspección de obra. Se deberá dotar a los equipos de trabajo de elementos adecuados para el control y extinción del fuego a efectos de minimizar la propagación.
- Cuando se proceda al incinerado de las ramas y troncos, será responsabilidad exclusiva del Contratista el adoptar los recaudos necesarios para evitar incendios que pudieran dañar a terceros o bien a los árboles que la Inspección hubiera seleccionado para que permanezcan como vegetación natural de la ruta.
- Corte final de pastos y limpieza de malezas.
- Repaso y ajuste final de alambrados y tranqueras.
- Cuando en las obras sea necesario el alteo de caminos y banquinas, será obligación del Contratista la extracción, recolocación y mantenimiento de la señalización vertical, mojones indicadores de kilometrajes, barandas de protección y pilotines de seguridad.
- Repaso, limpieza y pintado de todas las obras de arte menores comprendidas dentro de la zona de obra (alcantarillas transversales y laterales, conductos, cañerías, cámaras de inspección, sumideros, etc.) incluido pretilés y mojones.
- Mantenimiento de la limpieza y desembanque de conductos de alcantarillas existentes.
- Retiro de todo material sobrante que ha servido para la construcción de las obras y acopio del mismo donde lo indique la Inspección.

- **Medición**

La medición de la alcantarilla se hará por **unidad terminada** del **Ítem N° 7: “Construcción de Alcantarillas en cunetas urbanas, de mampostería con tablero de Hormigón Armado”**, hasta nivel de rasante de camino.

- **Forma de Pago**

Las “alcantarillas” ejecutadas según lo establecido, se certificarán por unidad de alcantarilla terminada, al precio unitario del **Ítem N° 7: “Construcción de Alcantarillas en cunetas urbanas, de mampostería con tablero de Hormigón Armado”** “según planos Tipo y especificaciones Técnicas del presente pliego, según progresiva y dimensiones.

Dicho precio será compensación total por los desvíos y señalizaciones necesarios para su construcción, por la provisión carga y descarga de todos los materiales necesarios para la ejecución de la mampostería, el hormigón armado, por la platea de hormigón pobre, por el hormigón de estructura, por el acero colocado, por encofrados, por cimbras, apuntalamientos, puentes de servicios, por todo el equipo, herramientas, por elaboración y colocación del hormigón, por la elaboración y colocación de la armadura, por compuestos de curado, ejecución de juntas, drenajes, apoyos y otros elementos terminados, ensayos; excavación de la zanja; por el saneamiento provisión de suelo seleccionado para el relleno del saneamiento, la compactación especial del mismo; por el relleno y compactación de la excavación hasta nivel de terreno natural o hasta la cota prevista en proyecto; por el transporte a depósito, descarga y distribución de los materiales excavados; compactación y perfilado del suelo para el relleno de la excavación; trabajos de apuntalamiento, defensa, bombeo, drenaje y depresión de la napa; provisión y colocación de vallas de protección y por toda otra medida de seguridad; aflojamiento y remoción de materiales duros con equipos neumáticos y/o explosivos; demolición de conductos pluviales y sumideros existentes en coincidencia con la traza; obturación de conductos pluviales existentes que no coincidan con la traza de los proyectados y a los que estos últimos reemplacen; retiro y reposición de cercos; excavación manual o mecánica que resulte necesario efectuar en correspondencia con el cruce de instalaciones subterráneas sanitarias, que interfieran con la obra a construir, como asimismo por cualquier trabajo de cateo para precisar la localización de las mencionadas instalaciones; los materiales, equipos, mano de obra y todo otro gasto que demande la profundización con sifón de las cañerías de agua potable que interfieran con la obra; y por cualquier otro gasto para la total terminación del trabajo en la forma especificada, incluyendo los que demande la tramitación y aprobación por terceros de las modificaciones que debieran efectuarse en las redes cloacal o de agua potable. Por todos los elementos como tapas de conducto para la inspección y limpieza de los mismos, reparación y terminación de superficies, mano de obra y toda otra tarea y/o provisión de materiales necesarios para completar la ejecución de los trabajos descriptos en las especificaciones, de acuerdo a lo establecido en ellas, en los planos y demás documentos del proyecto.

Artículo 8º: Construcción de Obra de Control con Estación de Bombeo

Artículo 8.1: Equipamiento electromecánico Obra de control

- Descripción

Este ítem comprende a la instalación y colocación de las líneas aéreas de BT, MT y SETA, tablero general con acometida trifásica, colocación de luminaria de alumbrado público, circuitos principales y secundarios de sala de comandos, bombas sumergibles, instalación y puesta en funcionamiento de grupo electrógeno; en un todo de acuerdo a lo indicado en estas especificaciones, en los planos de proyecto y las órdenes de la Inspección de Obra.

- Construcción

- Línea de distribución aérea MT/BT y S.E.T.A. según factibilidad eléctrica.

Esta sección comprende los materiales, elementos y mano de obra necesarios para la provisión de materiales, transporte, construcción y montaje, así como todos los trabajos necesarios a realizar para materializar la obra y que estén o no expresamente descriptos en las presentes especificaciones para la ejecución correcta de los trabajos, de la línea aérea de distribución principal en MT 13,2 kV, la S.E.T.A. exclusiva y línea de distribución en BT 220/380 V para el suministro de los equipos e instalaciones eléctricas y electromecánicas donde se ubica la obra de control.

Las líneas de distribución en MT, BT, y la S.E.T.A. estarán condicionadas según la factibilidad del suministro otorgada por la empresa prestataria del servicio (S.E.CH.E.E.P.), la cual se adjunta al proyecto.

Se realizará la construcción de la línea en MT 13,2 kV, con una extensión aproximada de 50 metros. En el seccionamiento se construirá una S.E.T.A. con transformador de distribución de 100 kVA en 13,2 kV/0,4 kV, una línea aérea en BT 380/220 V, con una extensión aproximada de 60 metros, exclusiva para la provisión de suministro eléctrico de los equipos de bombeo y servicios auxiliares de la obra de control.

El proyecto deberá presentarse ante la empresa prestataria del servicio para su visado/aprobado, antes de su ejecución, con las condiciones y especificaciones que la misma disponga, atendiendo a las normas y reglamentos para líneas en MT y BT, AEA 95301.

- Acometida a tablero de medición y general.

Esta sección comprende los materiales, elementos y mano de obra necesarios para la provisión de materiales, transporte, construcción y montaje, así como todos los trabajos necesarios a realizar para materializar la obra y que estén o no expresamente descriptos en las presentes especificaciones para la ejecución correcta de los trabajos, de la acometida, tablero de medición y tablero general para la instalación eléctrica de la obra de control.

La acometida del tipo aérea se vinculará al medidor de energía trifásico 380/220 V a través de conductor preensamblado de Cobre/XLPE, bajo Norma IRAM 2164, para tensiones de servicio hasta 1,1 kV (Tipo Prysmian Retenax Enlace), sección 4x16 mm², intensidad de corriente admisible 79,00 A. La disposición, instalación y los elementos de protección a utilizar, deberán ser contemplados según lo dispuesto por la empresa prestataria del servicio eléctrico (S.E.CH.E.E.P.).

El tablero general de B.T. se conectará al medidor de energía a través de conductores unifilares o un multifilar, 3L + N, de Cobre/PVC, bajo Norma IRAM 2178, dispuestos en cañerías de PVC rígido semipesado. La protección principal de la instalación será con interruptor automático en caja moldeada, con protección

termo-magnética, el cual estará dimensionado de acuerdo al Reglamento de la A.E.A, para soportar la carga de los circuitos de los equipos de bombeo, circuito de control de bombas y circuitos auxiliares. El tablero general contará también con su puesta a tierra (PAT), realizada con un electrodo tipo jabalina de la sección y longitud conveniente según lo calculado, no siendo inferior a lo reglamentado. El conductor de PE deberá poner a igual potencial todos los circuitos. Este será de cobre con aislación de PVC, bajo norma IRAM 2178.

La instalación del dispositivo de protección contra sobretensiones (DPS) será del tipo T1 (12,5 kA) + T2 (50 kA). El mismo deberá ir conectado según especificaciones del fabricante del elemento, conectado con el sistema de PAT de la instalación.

Todos los conductores deberán cumplir con las condiciones descritas en las Especificaciones Técnicas Generales.

El Contratista deberá entregar los planos constructivos, diagramas multifilares y unifilares conformes a obra para la ejecución del tablero general, los cuales serán aprobados previamente a su construcción por la inspección, debiendo ser firmados los mismos por especialista en la materia.

Todos los trabajos y materiales que fueran necesarios para la instalación y puesta en funcionamiento y que no estuvieran contemplados en estas especificaciones técnicas, correrán por cuenta del Contratista no pudiendo esta reclamar pago alguno por la ejecución de trabajos adicionales referentes a tal cuestión.

En todos los trabajos necesarios para instalación y funcionamiento, se aplicarán las normas vigentes dadas por el Reglamento de Instalaciones Eléctricas AEA y la empresa S.E.CH.E.E.P. Todos los materiales y equipos serán de primera calidad y estarán sujetos a la aprobación previa de la Inspección.

- Circuitos de Iluminación

La iluminación exterior de la obra de control será del tipo alumbrado público, en total 4 (cuatro) artefactos LED 50 W, instalados sobre pilares tubulares de acero, ubicados según planos adjuntos. Su encendido será por fotocélulas de control de encendido/apagado de las luminarias.

En la casilla del tablero eléctrico de las bombas irán instalados artefactos de iluminación tipo LED 24 W.

La disposición de los conductores y cañerías para los circuitos estarán instalados según las especificaciones en planos adjuntos. Los tipos y materiales de los conductores y cañerías aptos fueron descriptos en las especificaciones generales.

- Circuitos de Tomas

Se instalarán dentro de la casilla de tableros, 2 (dos) toma-corriente monofásico, de uso general, 10 A y 2 (dos) toma-corriente trifásico, de 16 A. Los tomacorrientes serán del tipo "industrial" con tapas protectoras, con grado de protección IP44/IP54.

La disposición y materiales de los conductores, cañerías y elementos para los circuitos estarán instalados según las especificaciones en planos adjuntos. Los tipos y materiales de los conductores y cañerías fueron descriptos en las especificaciones generales.

- Tablero seccional de iluminación y tomas

El tablero de protección de los circuitos se instalará de acuerdo a lo establecido en los planos adjuntos.

Deberá contar con los siguientes elementos de protección y seguridad:

- Envolvente estanca con las dimensiones suficientes para todos los elementos de maniobra y protección, aprobados por las normas vigentes y con protección IP56.
- Interruptor diferencial para protección de las personas, según lo establece el Reglamento A.E.A.
- Interruptor termo-magnético para corte de cada circuito: 2P (F+N) o 4P (3F+N) según sea monofásico o trifásico, dimensionados según las cargas calculadas para cada circuito.
 - Provisión e instalación de Bombas centrífugas sumergibles

Se proveerán 3 (tres) bombas centrífugas sumergibles mono etapa, siendo 2 (dos) equipos principales + 1 (uno) equipo de reserva, para cubrir una demanda por equipo de $Q = 0.272 \text{ m}^3/\text{seg}$ y $H = 3.30 \text{ m}$ (similar a Grundfos SL2).

Las bombas serán aptas para funcionar con arrancadores electrónicos y para el bombeo de agua con un paso libre de sólidos mínimos de 80 mm. Tendrá un sistema de impulsión de tuberías de acero de DN de 450mm con sus correspondientes accesorios, bridas y terminaciones según lo especifica los planos del proyecto.

La carcasa de la bomba, la parte superior del motor y el impulsor serán de fundición apta para el uso solicitado, pintadas debidamente con pinturas que garanticen la máxima protección contra impactos y corrosión.

El motor será trifásico 3x380 V/50 Hz, las tolerancias eléctricas deben satisfacer los requisitos establecidos por la norma IEC 60034, clase de eficiencia IE3 o superior. Estanco y totalmente cerrado, protección IP68 (IEC 34-5), clase de aislamiento H (IEC 85). Además, se deberá asegurar un número máximo de arranques por hora de 20. Contará también con protección térmica incorporada, y con sensores de humedad instalado en la cámara del motor. Además, el motor será apto para funcionar con arrancadores electrónicos.

El rendimiento del conjunto motor-bomba deberá ser acorde a la potencia de la misma, no siendo este menor al 60%. El punto de funcionamiento verificado del conjunto motor-bomba no debe estar alejado más de un 5% del punto de máximo rendimiento del equipo (punto de óptimo funcionamiento), declarado en la documentación del fabricante. El rendimiento mínimo del equipo estará especificado en la documentación específica del proyecto.

El contratista deberá proveer con las bombas, al menos, un juego de repuestos, elementos y herramientas para el mantenimiento de las mismas. con al menos:

- Juego completo de cojinetes y/o bujes, aros y anillos de desgaste.
- Juego completo de rodamientos o cojinetes de eje.
- Juego completo de empaquetaduras.
- Impulsor y voluta.

Para evitar inconvenientes a futuro, se tendrán en cuenta los proveedores que fabriquen y garanticen la provisión de repuestos y accesorios, como así también, el mantenimiento de los equipos.

El contratista también deberá adjuntar a la oferta la documentación detallada a continuación:

- Hoja de datos garantizados de cada equipo y sus elementos auxiliares.
- Manuales de usuario y mantenimiento de los equipos.

Curvas características de los equipos, indicándose para cada una, los siguientes datos:

- Q-H: Caudal – Altura
- Q-N: Caudal – Potencia
- Q- η : Caudal – Rendimiento
- NPSH: Altura Neta Positiva de Aspiración
- Energía – Costo (\$)

Memoria de cálculo de verificación hidráulica y de Energía-Costo de las bombas, para las distintas posibilidades de funcionamiento.

Toda documentación que el Contratista estime oportuna y/o necesaria consignar para mayor claridad de la oferta.

En el precio del ítem correspondiente se incluirán los accesorios para su montaje y funcionamiento normal y permanente, respetando la ubicación indicada en el plano respectivo. El sistema de alimentación y comando será el usado en las electrobombas convencionales. Todos los elementos constituyentes deberán ser de materiales adecuados y de prolija construcción, permitiendo el reemplazo de las piezas que se encuentren sujetas a desgastes.

▪ Tablero de potencia y control para la bomba.

Comprende la provisión de materiales, instalación y puesta en funcionamiento del tablero de potencia, mando y control de las bombas centrífugas sumergibles, pertenecientes a la obra de control.

El tablero de bombas se instalará en la casilla construida para tal fin, según descripciones de los planos adjuntos. El mismo se realizará de acuerdo a los reglamentos y normativas establecidas. Contará con los siguientes elementos principales:

- Envoltorio estanca con las dimensiones suficientes para todos los elementos de maniobra y protección, cuyos materiales y terminaciones se detallan en las especificaciones generales. El tamaño de la envoltorio deberá verificarse según la potencia disipada por cada elemento, satisfaciendo la Norma IEC 60890.
- El arranque y parada de las bombas será con arrancadores suaves individuales. El mismo asegura el arranque y parada progresivo, evitando elevadas caídas de tensión. Este deberá dimensionarse, según recomendaciones del fabricante seleccionado, para soportar la potencia de la bomba a velocidad nominal.
- Comutación del circuito mediante contactores de potencia.

- Protección de los arrancadores suaves con interruptor de fusibles NH tipo AR, los cuales estarán calculados según la corriente estimada de funcionamiento y cortocircuito.
- Relé de Protección contra falta de fase, asimetría de fases, sobretensiones y subtensiones.
- Elementos de mando, señalización, medición: pulsadores, pilotos luminosos, multimedidor de parámetros eléctricos.
- La lógica y control automático se realizará con PLC; la cantidad de entradas y salidas necesarias estará condicionada por el tipo de funcionamiento descrito en estas especificaciones. Se deberá instalar el mismo con una fuente de tensión estabilizada específica para tal fin. Además, la alimentación eléctrica del PLC debe contar con una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS), para asegurar su continuo funcionamiento en caso de un corte o falla en el suministro principal.

El calibre de los conductores y protecciones se detallan en los planos adjuntos del proyecto.

El Contratista deberá entregar los planos constructivos, diagramas multifilares y unifilares conformes a obra para la ejecución del tablero de Potencia y Mando, los cuales serán aprobados previamente a su construcción por la inspección, debiendo ser firmados los mismos por especialista en la materia.

Manual de operaciones para las bombas.

El sistema tendrá una llave selectora para poner al sistema de bombeo en modo manual, automático o desactivado según sea necesario.

Deberá contarse con un pulsador de emergencia, el cual saca de servicio todo el sistema de bombeo ante una emergencia. Además, se deberán señalizar las fases del circuito principal con pilotos luminosos.

En el modo desactivado las bombas no podrán arrancarse de ninguna manera. Se utilizará para realizar el mantenimiento y reparación de los equipos.

Modo Manual

Los flotantes/sensores de nivel quedan desactivados; las bombas se arrancan manualmente con pulsadores, en el orden que elija el operario. Podrán hacerse funcionar 1, 2 o las 3 bombas en forma simultánea.

Las fallas por funcionamiento defectuoso estarán presentes; en el caso de detectarse una, la bomba se detendrá y se indicará en el tablero, mediante pilotos luminosos, que existe una falla.

Es necesario que las bombas funcionando dejen de hacerlo al llegar el agua al nivel bajo L0, para proteger los equipos ante un sobrecalentamiento o falla por presión de bombeo.

Modo Automático

Se tendrán 3 flotantes o sensores de nivel que indicarán el arranque o parada de las bombas.

Cuando el nivel del agua este bajo (Nivel L0 = Cota 85.96), las bombas que estén funcionando deberán apagarse; debe tenerse en cuenta que, si las bombas son sumergibles, el nivel debe estar por encima de los equipos de bombeo (si son de sumergencia completa).

cuando el nivel de agua se encuentre sobre el flotante/sensor de nivel alto 1 (Nivel L1 = Cota 86.01), se inicia el arranque de una bomba; la bomba que se arranca es la que tiene menor tiempo de funcionamiento acumulado de las dos. En el caso de que la misma presente una falla en el arranque, durante su funcionamiento o halla estado activa previamente la alarma de un fallo anterior, se debe arrancar la bomba que queda de reserva.

Cuando el nivel del agua se encuentre sobre el nivel alto 2 (Nivel L2 = Cota 86.16), aun funcionando la bomba activa en el nivel alto L1, se procede a encender una segunda bomba (la que tenga el tiempo de funcionamiento acumulado menor de las dos que estaban apagadas) realizando el bombeo en paralelo.

En el caso de que la bomba presente una falla en el arranque, durante su funcionamiento o halla estado activa previamente la alarma de un fallo anterior, se debe arrancar la bomba que queda de reserva.

La bomba que inicio su funcionamiento en el nivel L2, deberá apagarse luego de que el nivel de agua esté por debajo del nivel L2 (se debe considerar un tiempo de retardo antes de apagar la bomba, para asegurar de que el nivel del agua esté correctamente por debajo del nivel alto 2).

Todas las bombas funcionando deberán apagarse luego de que el nivel del agua esté por debajo del nivel bajo L0.

Registro de alarmas

Se deberá contar con un registro en memoria de alarmas y fallos para que, en el próximo funcionamiento, si alguna alarma de fallo de una de las bombas está activa, se excluya su prueba de arranque y pase directamente a la siguiente. Se tendrá un pulsador para reiniciar el estado de las alarmas activas y ponerlas a todas en su estado normal (no activas) cuando se haya resuelto el fallo. Las posibles alarmas a programar serán:

- o Fallo en el funcionamiento de la bomba 1: en el arranque o durante su funcionamiento.
- o Fallo en el funcionamiento de la bomba 2: en el arranque o durante su funcionamiento.
- o Fallo en el funcionamiento de la bomba 3: en el arranque o durante su funcionamiento.
- o Fallo en la detección del sensor/boya de nivel L0: para prevenir que las bombas continúen funcionando luego de que el nivel del agua este por debajo del nivel mínimo.
- o Fallo en la detección del sensor/boya de nivel L1: en caso de no detectarse su activación cuando el agua llegue al nivel correspondiente, y directamente se active la boya/sensor del nivel L2, se deberán arrancar 2 de las bombas: luego de 2 minutos de iniciado el arranque de la primera de las bombas y verificado su correcto funcionamiento, se iniciará el arranque de la segunda bomba.
- o Fallo por corte en el suministro principal, falta de fase, asimetría de fases, subtensión o sobretensión. Para estos casos, se deberá comutar automáticamente al suministro de emergencia (grupo electrogénico).

El Contratista deberá entregar los planos constructivos, diagramas multifilares y unifilares conformes a obra para la ejecución del tablero de Potencia y Mando, los cuales serán aprobados previamente a su construcción por la inspección, debiendo ser firmados los mismos por especialista en la materia.

Todos los trabajos y materiales que fueran necesarios para la instalación y puesta en marcha de las bombas

y que no estuvieran contemplados en estas especificaciones técnicas, correrán por cuenta del Contratista no pudiendo esta reclamar pago alguno por la ejecución de trabajos adicionales referentes a tal cuestión.

En todos los trabajos necesarios para instalación y puesta en marcha de las bombas, se aplicarán las normas vigentes dadas por el Reglamento de Instalaciones Eléctricas AEA, Normas ENOHSA y la empresa S.E.CH.E.E.P. Todos los materiales y equipos serán de primera calidad y estarán sujetos a la aprobación previa de la Inspección.

- Instalación eléctrica para las bombas.

Comprende la provisión de materiales, construcción, instalación y puesta en funcionamiento de la instalación eléctrica para el funcionamiento de las bombas centrífugas sumergibles, pertenecientes a la obra de control.

Para la instalación eléctrica se utilizarán conductores bajo Norma IRAM 2178 (tipo Sintenax) multipolar. Los mismos estarán dimensionados según la intensidad de corriente de carga y caída de tensión, tal como se establece en el reglamento de AEA.

Los conductores irán en cañerías de PVC RP bajo piso, DN 50 mm. Para la instalación se usarán los accesorios del mismo material y/o fabricante, debidamente instalados, para asegurar la estanqueidad de la instalación.

Para la conexión a las bombas, se usarán caños flexibles metálicos con recubrimiento de PVC, grado de protección IP65, instalados debidamente con sus accesorios para garantizar la protección adecuada.

El Contratista deberá entregar los planos constructivos, diagramas multifilares y unifilares conformes a obra para la ejecución del tablero de Potencia y Mando, los cuales serán aprobados previamente a su construcción por la inspección, debiendo ser firmados los mismos por especialista en la materia.

Todos los trabajos y materiales que fueran necesarios para la instalación y puesta en marcha de las bombas y que no estuvieran contemplados en estas especificaciones técnicas, correrán por cuenta del Contratista no pudiendo esta reclamar pago alguno por la ejecución de trabajos adicionales referentes a tal cuestión.

En todos los trabajos necesarios para instalación y puesta en marcha de las bombas, se aplicarán las normas vigentes dadas por el Reglamento de Instalaciones Eléctricas AEA y la empresa S.E.CH.E.E.P. Todos los materiales y equipos serán de primera calidad y estarán sujetos a la aprobación previa de la Inspección.

- Grupo electrógeno.

La potencia solicitada deberá cubrir la demanda del funcionamiento de 2 (dos) equipos de bombeo y servicios auxiliares de la obra de control, estimada en un máximo de 35 kW. El suministro eléctrico será en tensión 3x380 V/50 Hz.

El grupo electrógeno será del tipo motor de combustión interna, ciclo Diesel 4 tiempos, inyección electrónica, dimensionado para servicio Stand By (según ISO 8528-1), para operar durante los períodos de falta de energía. Se proveerá el kit de escape y silenciador, junto con sus accesorios para la instalación.

El alternador será de excitación por rueda polar trifásica, con puente de diodos rotantes, con control por regulador electrónico AVR, sistema tipo brushless.

El equipo estará sobre una base fabricada en chapa plegada convenientemente soldada, diseñada para

soportar el peso, vibraciones y torsiones provocadas por el funcionamiento o traslado del equipo. Deberá estar tratada superficialmente con pintura poliuretanica resistente a los agentes externos.

El grupo electrógeno contará con una cabina insonorizada desmontable, de chapa doble decapado BWG, pintada convenientemente. En su interior contará con paneles acústicos y térmicos de lana de vidrio tipo ISOVER ignífugos. En las puertas de acceso tendrán burletes de goma para evitar el ingreso de agua.

Se deberá tener en el exterior de la cabina el golpe de puño para la parada de emergencia y el acceso para la carga del combustible. El tanque de almacenamiento del combustible debe tener una capacidad que asegure un funcionamiento, con la carga estimada, de 24 horas.

- Tablero de comando y transferencia automática.

El tablero de comando estará montado sobre el bastidor, dentro de la cabina insonorizada. Compuesto por una envolvente estanca de chapa doble decapado. La central de comando y lectura tendrá medición digital de parámetros, como también protecciones para el motor y generador.

- En el generador se tendrá la lectura de tensión, intensidad, potencia aparente y activa, factor de potencia, frecuencia y protecciones por sobre/sub tensión y frecuencia, sobre corriente y potencia inversa.
- En el motor se tendrá la lectura digital de tensión en batería, rpm, horas acumuladas de funcionamiento, presión de aceite y temperatura del motor. A las protecciones propias del motor, se sumarán las protecciones por altas temperaturas, baja presión del aceite, bajo nivel de refrigerante, falla del alternador, baja/alta tensión de batería y rpm.

La conexión al generador y motor será por medio de borneras de potencia y fusibles de protección. Los conductores a utilizar serán del tipo IRAM 2178, los interruptores termomagnéticos, contactores y relés serán todos de primeras marcas.

Se tendrán tres estados de operación:

- Estado OFF: el equipo no reaccionará ante ningún corte o falla en la red, tampoco ante un accionamiento manual.
- Estado manual: el arranque y parada del equipo se realiza en forma manual por un operario, como así también la transferencia de la carga al equipo.
- Estado automático: ante un corte de la línea principal, en una o todas las fases, o ante una falla por alta/baja tensión, la central deberá accionar el motor para su arranque (realizando hasta 3 intentos), entrando en régimen en un tiempo no mayor a 12 segundos, transfiriendo la carga al equipo. Cuando la línea principal vuelva a normalizarse, y pasado un tiempo para que la central verifique el correcto funcionamiento, se debe retransferir la carga a la línea.

El tablero de transferencia de potencia deberá estar dimensionado para la necesidad y potencia requerida. La envolvente será del tipo estanca, chapa doble decapado. Para la conmutación se utilizarán contactores de potencia con enclavamiento eléctrico y mecánico.

- **Medición**

La medición del presente ítem se hará en forma Global (GI) del trabajo terminado del **Ítem N° 8.1: "Equipamiento Electromecánico Obra de Control"**.

- **Forma de Pago**

El "Equipamiento" ejecutado según lo establecido, se certificará por unidad global terminada, al precio unitario del **Ítem N° 8.1: "Equipamiento Electromecánico Obra de Control"**, según planos Tipo y especificaciones Técnicas del presente pliego, según progresiva y dimensiones.

Artículo 8.2: Compuertas de mantenimiento y elementos metalúrgicos para obra de control

- **Descripción**

Este Artículo se refiere a la fabricación e instalación de una compuerta de accionamiento manual para permitir la salida del agua del reservorio, cuando la cota de pelo de agua en el lado exterior de la defensa sea inferior al nivel máximo de reservorio.

La compuerta será del tipo canal para permitir su instalación en el cabezal de asiento, el cual se conformará de mampostería armada con juntas de mortero de asiento reforzado y cuya protección de talud será de hormigón H-17 sin armar. La recata y marco de la compuerta serán metálicas, al igual que el tablero y todos los elementos que la conformen. Todo de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos, planillas del Proyecto y/o lo Indicado por la Inspección. También incluye la construcción e instalación de obras complementarias como escaleras, barandas de seguridad, pasarela metálica para llevar a cabo tareas de limpieza y mantenimiento de las rejillas en la cámara de aducción.

El ítem comprende las siguientes provisiones y trabajos:

- Instalación de rejillas de limpieza.

- Provisión y montaje de escaleras, barandas y pasarelas metálicas.

- **Construcción**

La fabricación de la compuerta podrá hacerse en los talleres del obrador si la inspección así lo aprueba o bien se deberá presentar a la misma una lista de posibles talleres que aseguren la calidad de los trabajos a realizarse. Una vez fabricada la compuerta con las dimensiones correspondientes y el mecanismo de izado del tablero, la misma se podrá trasladar y fijar al cabezal de asiento mediante pernos de acero de Ø8mm, en un todo de acuerdo a lo indicado en los planos.

El montaje se realizará con la compuerta abierta al 100%, asegurando su correcta verticalidad. Para garantizar la estanquidad entre el marco y el cabezal, se aplicará una mano de pintura bituminosa antes de la fijación del mismo.

- **Materiales**

Los aceros serán de perfectamente homogéneos, exentos de sopladuras e impurezas, de fractura granulada fina y superficies exteriores limpias y sin defectos.

Límite de fluencia: 2310 kg/cm²

Límite de resistencia a la tracción: 3700 kg/cm²

Alargamiento a la rotura (%): 20%

Módulo de elasticidad: 2.100.000 kg/cm²

No se admitirán aceros con más del 0,25% de contenido de carbono.

Para la construcción de la Mampostería regirá:

- Sección L.II “Mampostería de ladrillos asentada sobre mortero” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.

Se ANULA el apartado L.V.4 Método constructivo, reemplazándolo por:

1. Los trabajos serán ejecutados por obreros de acreditada idoneidad y de acuerdo con las mejores reglas de arte.
2. Se utilizarán solo ladrillos comunes que se encuentren en buenas condiciones y queda totalmente prohibido el uso de ladrillos que denoten contenidos o rastros de sales en superficie.
3. Inmediatamente antes de ser colocados en obra, los ladrillos deberán ser mojados hasta la saturación ya sea por inmersión o mediante abundante riego, para evitar la rápida desecación del mortero.
4. Se los asentará haciendo resbalar con la mano sobre el mortero y apretándolos fuertemente sin golpearlos con la cuchara de modo que el mortero suba en las juntas verticales contiguas. El mortero que escape de las juntas se eliminará con la cuchara. El espesor de la capa de mortero no será superior a 15mm.
5. La mampostería se ejecutará en hiladas horizontales cuidando principalmente que los ladrillos resulten trabados en todas las direcciones con recubrimiento no menor que la mitad de su ancho y sin dejar juntas contiguas en planos verticales ni paralelas al parámetro visto.
6. La mampostería se elevará simultáneamente al mismo nivel en todos los puntos trabados o destinados a serlo para regularizar el asiento y enlace en la misma.
7. La falta de cumplimiento de lo dispuesto en los párrafos 4 y 5 de este título será causa suficiente para el rechazo total de la estructura donde se observará la anomalía.
8. Queda estrictamente prohibido el uso de cascotes en la mampostería y el empleo de medios ladrillos y cuartos de ladrillos, deberá limitarse a lo estrictamente necesario para asegurar una eficaz trabazón.

El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para asegurar el correcto fragüe del mortero con una protección eficiente del mismo contra las heladas.

Se ANULAN los apartados L.V 5 Medición y L.V 6 Forma de pago

Hormigones y morteros responderán a lo indicado en:

- Sección H “OBRAS DE ARTE” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.
- El reglamento CIRSOC 201 en sus Capítulos 9, 10, 11, 12, 13 y 14. El Hormigón a utilizar es el de clase C según Dirección Nacional de Vialidad o H-17 según el reglamento CIRSOC.
- Sección L.VI “AGREGADOS FINOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., ed. 1998.
- Sección L-II “MORTERO CLASE II” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., ed. 1998.

Se halla totalmente prohibido el uso de morteros que contengan cal o yeso en la ejecución de este ítem, debiéndose utilizar exclusivamente mortero cementicio.

- Medición

La construcción e instalación de todos elementos descriptos en los apartados anteriores de este artículo, se medirán en forma global (GI) por unidad terminada, aprobada por la Inspección.

- Forma de Pago

La construcción e instalación de todos elementos descriptos anteriormente, se pagarán una vez finalizados en su totalidad con la unidad global (GI) terminada, al precio unitario de contrato estipulado para el **Ítem N°8.2: “Compuertas de mantenimiento y elementos metalúrgicos para obra de control”**, según corresponda.

Artículo 8.3: Construcción de Alcantarilla de Hormigón Armado

- Descripción

El presente artículo describe la construcción de la alcantarilla a construirse en el presente proyecto, comprendiendo a todas las dimensiones mencionadas en los cómputos, se trata de alcantarilla conformadas de tabiques y tableros de hormigón armado a la salida del reservorio, según el plano tipo adjunto a la documentación de Proyecto y que será construida sobre la traza de la defensa, disponiendo las mismas de un ancho característico de 12m que deberá construirse para el ancho compatible con el terraplén de defensa. Las mismas respetarán lo indicado en el Plano tipo: Alcantarilla de Mampostería y Hormigón Armado, del presente proyecto, ubicándose en las progresivas indicadas y con las dimensiones de las planillas que se incorporan al informe.

- Método Constructivo

Se construirán con las dimensiones, espesores, cotas, armaduras y pendientes de fondo indicados en el Plano Tipo según progresiva y dimensiones indicadas en el Plano de Ubicación General y las planillas del Proyecto.

2.11. Señalamiento de obra en construcción.

Con el propósito de garantizar la seguridad de los usuarios en los caminos en los que se van a reemplazar las alcantarillas de este proyecto la Contratista deberá disponer del señalamiento correspondiente para lo cual se regirá por lo mencionado en:

- Sección L.XIX “Señalamiento de obra en construcción” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.

2.12. Excavación no clasificada.

Se define como “Excavación no clasificada” a la excavación de todo material encontrado, sin tener en cuenta su naturaleza ni los medios empleados, en su remoción.

Este trabajo consistirá en toda excavación necesaria para la construcción de las alcantarillas e incluirá la limpieza del terreno dentro de la zona de trabajo aprobada por la Inspección y todo otro trabajo de excavación o utilización de materiales excavados no incluidos en otro ítem del contrato y necesario para la terminación de la alcantarilla de acuerdo con las indicaciones de los planos, las especificaciones respectivas y las órdenes de la Inspección.

Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la medida de lo posible en la formación de cierres y terraplén. Los productos de la excavación que no sean utilizados, serán dispuestos en forma conveniente en lugares aprobados por la Inspección.

Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicios en propiedades vecinas, no deberá impedir la circulación del agua en el canal ni interrumpir ni perjudicar el tránsito vehicular del camino.

No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de las cotas de fondo de desagüe indicadas en los planos. En ningún caso se permitirá la extracción de suelos de la zona de los canales ni profundizarlos.

La Inspección podrá exigir la reposición de los materiales indebidamente excavados, estando el Contratista obligado a efectuar este trabajo por su exclusiva cuenta.

El contratista deberá disponer en obra de los equipos necesarios para ejecutar los trabajos conforme a las exigencias de calidad especificadas en tipo y cantidad suficiente para cumplir con el plan de trabajo.

2.13. Excavación manual.

Regirán para esta tarea lo mencionado en el apartado:

- Sección H.I “Excavación para fundaciones de obras de arte” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.

Se ANULAN los apartados H.I.6 Medición y H.I.7 Forma de pago.

2.14. Aceros para hormigones y mampostería.

El acero a utilizar en las armaduras de las bases, mampostería, columnas de refuerzo, vigas de apoyo y losa de tablero responderá a lo indicado en:

- Sección H-III Aceros especiales en barras colocados del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., ed. 1998.

2.15. Hormigones para platea alternativa.

El hormigón previsto para la platea alternativa será de Hormigón Armado H-25.

Este hormigón que se utilizará en la construcción de la platea alternativa podrá ser elaborado in situ.

En la elaboración del hormigón regirán:

- El Sección H.II “Hormigones de cemento portland para obras de arte” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.
- El reglamento CIRSOC 201 en sus Capítulos 9, 10, 11, 12, 13 y 14. El Hormigón a utilizar es el de clase B según Dirección Nacional de Vialidad o H-25 según el reglamento CIRSOC.

Se ANULAN los apartados H.II.8 Medición y H.II.9 Forma de pago.

2.16. Hormigones para zapata, columnas de refuerzo, vigas de apoyo y tablero.

El hormigón previsto para la zapata corrida de fundación de estribos, columnas de refuerzo, losa de tablero y guardarruedas serán de Hormigón Armado H-25.

Los hormigones que se utilizarán en la construcción de las alcantarillas podrán ser elaborados in situ, a excepción del que se utilizará en la losa de tablero, que deberá ser de hormigón elaborado en planta dosificadora.

En la elaboración de los hormigones regirán:

- El Sección H.II “Hormigones de cemento portland para obras de arte” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.
- El reglamento CIRSOC 201 en sus Capítulos 9, 10, 11, 12, 13 y 14. El Hormigón a utilizar es el de clase B según Dirección Nacional de Vialidad o H-25 según el reglamento CIRSOC.

Se ANULAN los apartados H.II.8 Medición y H.II.9 Forma de pago.

2.17. Mampostería de fundación, estribos, pilas y alas.

Para la construcción de la Mampostería regirá:

- El Sección L.II “Mampostería de ladrillos asentada sobre mortero” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.

Se ANULA el apartado L.V.4 Método constructivo, reemplazándolo por:

10. Los trabajos serán ejecutados por obreros de acreditada idoneidad y de acuerdo con las mejores reglas de arte.
11. Se utilizarán solo ladrillos comunes que se encuentren en buenas condiciones y queda totalmente prohibido el uso de ladrillos que denoten contenidos o rastros de sales en superficie.
12. Inmediatamente antes de ser colocados en obra, los ladrillos deberán ser mojados hasta la saturación ya sea por inmersión o mediante abundante riego, para evitar la rápida desecación del mortero.
13. Se los asentará haciéndolos resbalar con la mano sobre el mortero y apretándolos fuertemente sin golpearlos con la cuchara de modo que el mortero suba en las juntas verticales contiguas. El mortero que escape de las juntas se eliminará con la cuchara. El espesor de la capa de mortero no será superior a 15mm.

14. La mampostería se ejecutará en hiladas horizontales cuidando principalmente que los ladrillos resulten trabados en todas las direcciones con recubrimiento no menor que la mitad de su ancho y sin dejar juntas contiguas en planos verticales ni paralelas al parámetro visto.
15. La mampostería se elevará simultáneamente al mismo nivel en todos los puntos trabados o destinados a serlo para regularizar el asiento y enlace en la misma.
16. La falta de cumplimiento de lo dispuesto en los párrafos 4 y 5 de este título será causa suficiente para el rechazo total de la estructura donde se observará la anomalía.
17. Queda estrictamente prohibido el uso de cascotes en la mampostería y el empleo de medios ladrillos y cuartos de ladrillos, deberá limitarse a lo estrictamente necesario para asegurar una eficaz trabazón.
18. Entre las hiladas horizontales se intercalarán barras de acero especial, en las posiciones, dimensiones y diámetros indicados por los planos tipo respectivos.

El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para asegurar el correcto fragüe del mortero con una protección eficiente del mismo contra las heladas.

Se ANULAN los apartados L.V 5 Medición y L.V 6 Forma de pago.

2.18. Revoques.

La mampostería correspondiente a los estribos, pilas y alas, deberán ser revocadas con mortero de cemento en dosaje 1:3, como lo indica el plano tipo en ambas caras, tanto lado interior como lado exterior.

Regirá para este ítem:

- Sección L-II "Mortero clase II" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., ed. 1998.

Se complementa con lo siguiente:

Sobre la mampostería terminada se colocarán fajas de mezcla verticales, verificándolas con plomada. Luego de fraguadas las fajas, se extenderá el revoque, el que luego de haberse iniciado el proceso de fraguado, se cortará con reglas apoyándose en las fajas.

A continuación, se realizará un fratasado de la superficie, reponiendo mezcla en aquellos lugares en que se hayan producido huecos o depresiones en el revoque. Durante el proceso de fraguado, deberán tomarse los recaudos y aplicarse las técnicas que correspondan para evitar la pérdida de humedad de amasado de la mezcla, sobre todo en días calurosos y/o ventosos.

Se halla totalmente prohibido el uso de morteros que contengan cal o yeso en la ejecución de este ítem, debiéndose utilizar exclusivamente mortero cementicio.

Se anula el apartado L II. Medición y pago.

2.19. Relleno de suelo detrás de estribos.

Terminadas estas tareas de construcción de las alcantarillas, se procederá al relleno de las excavaciones, hasta las cotas de calzada o terreno natural según corresponda y que pueden estar indicadas en los planos. Este relleno se ejecutará de acuerdo a lo expresado en:

- Sección B.II del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., ed. 1998

2.20. Adecuación de la obra.

La adecuación de la obra se refiere al perfilado de las calles que se vinculan con la alcantarilla y la limpieza de todas las obras durante su ejecución, y hasta la recepción definitiva de la misma, consiste en la ejecución de los trabajos detallados más adelante. Los mismos se llevarán a cabo en un todo de acuerdo a lo previsto en la documentación para la correcta ejecución de las obras proyectadas y/o a las órdenes que imparta la Inspección.

En toda la zona de obra, el terreno presentará una superficie tal que permita operar una máquina desmalezadora para el corte de pasto. Este trabajo no se ejecutará en aquellas zonas que a juicio de la Inspección no sea posible realizarlos, como por ejemplo zonas de excavaciones existentes, en que a juicio de la Inspección no sea posible la tarea debido a su profundidad.

Dejase perfectamente establecido, además, que la Inspección exigirá el estricto cumplimiento de esta tarea y que no labrará el Acta de Recepción Provisional, ni el Acta de Recepción Definitiva, según corresponda, si los precipitados trabajos no se realizan a entera satisfacción de la misma.

El incumplimiento por parte del Contratista, ya sea en forma parcial o total, de lo indicado aquí, dará derecho a la Inspección a aplicar una multa del 1 % (uno por mil) del monto de contrato, por cada mes de incumplimiento y hasta la recepción definitiva de las obras. Dicho monto no será devuelto al Contratista. Al tercer mes de incumplimiento ya sea parcial o total, continuo o discontinuo, el Comitente tendrá derecho a rescindir el contrato por causas imputables al Contratista.

El costo de estos trabajos se considera incluido en el presente ítems del contrato, por cuyo motivo el Contratista no recibirá pago directo alguno por este concepto.

TAREAS A EJECUTAR:

- Perfilado y limpieza de toda la zona de obra.
- Perfilado y limpieza de préstamos y de todo el sistema superficial de drenaje (cunetas, zanjas, canales, etc.) asegurando un desagüe normal de acuerdo a las cotas previstas en el proyecto y/o modificaciones ordenadas por la Inspección.
- En los casos donde exista el horizonte orgánico (HA) de más de 30 cm. y se deban realizar excavaciones o extracciones, el mismo deberá retirarse de forma selectiva y redistribuido inmediatamente en zonas establecidas previamente o almacenarse en montículos no mayores de 150 cm y adecuadamente recubiertos para su posterior utilización.
- Perfilado y limpieza final de banquinas y de taludes de terraplenes y desmontes en zona de obra.
- Repaso y perfilado de abovedamientos en donde corresponda.
- Eliminación del resto del producto proveniente de los desbosque, destronque y limpieza del terreno así como movimientos de suelo que el Contratista hubiere depositado dentro de la zona de camino.

- El producto de la limpieza del camino y/o bosquecillos deberá acopiararse en lugares alejados de cunetas, árboles, alambrados y de todos aquellos sitios que indique la Inspección.
 - Quedará expresamente prohibido la quema de los residuos de vegetación y solo será permitida aquella estrictamente necesaria previa autorización de la Inspección de obra. Se deberá dotar a los equipos de trabajo de elementos adecuados para el control y extinción del fuego a efectos de minimizar la propagación.
 - Cuando se proceda al incinerado de las ramas y troncos, será responsabilidad exclusiva del Contratista el adoptar los recaudos necesarios para evitar incendios que pudieran dañar a terceros o bien a los árboles que la Inspección hubiera seleccionado para que permanezcan como vegetación natural de la ruta.
 - Corte final de pastos y limpieza de malezas.
 - Repaso y ajuste final de alambrados y tranqueras.
 - Cuando en las obras sea necesario el alteo de caminos y banquinas, será obligación del Contratista la extracción, recolocación y mantenimiento de la señalización vertical, mojones indicadores de kilometrajes, barandas de protección y pilotines de seguridad.
 - Repaso, limpieza y pintado de todas las obras de arte menores comprendidas dentro de la zona de obra (alcantarillas transversales y laterales, conductos, cañerías, cámaras de inspección, sumideros, etc.) incluido pretilés y mojones.
 - Mantenimiento de la limpieza y desembanque de conductos de alcantarillas existentes.
 - Retiro de todo material sobrante que ha servido para la construcción de las obras y acopio del mismo donde lo indique la Inspección.
 - Medición
- La medición de la alcantarilla se hará por **unidad terminada** del **Ítem N° 8.3: “Construcción de Alcantarilla de Hormigón Armado”**.
- Forma de Pago

Las “alcantarillas” ejecutadas según lo establecido, se certificarán por unidad de alcantarilla terminada, al precio unitario del **Ítem N° 8.3: “Construcción de Alcantarilla de Hormigón Armado”** “según planos Tipo y especificaciones Técnicas del presente pliego, según progresiva y dimensiones.

Dicho precio será compensación total por los desvíos y señalizaciones necesarios para su construcción, por la provisión carga y descarga de todos los materiales necesarios para la ejecución de la mampostería, el hormigón armado, por la platea de hormigón pobre, por el hormigón de estructura, por el acero colocado, por encofrados, por cimbras, apuntalamientos, puentes de servicios, por todo el equipo, herramientas, por elaboración y colocación del hormigón, por la elaboración y colocación de la armadura, por compuestos de curado, ejecución de juntas, drenajes, apoyos y otros elementos terminados, ensayos; excavación de la zanja; por el saneamiento provisión de suelo seleccionado para el relleno del saneamiento, la compactación especial del mismo; por el relleno y compactación de la excavación hasta nivel de terreno natural o hasta la cota prevista en proyecto; por el transporte a depósito, descarga y distribución de los materiales excavados; compactación y perfilado del suelo para el relleno de la excavación; trabajos de apuntalamiento, defensa,

bombeo, drenaje y depresión de la napa; provisión y colocación de vallas de protección y por toda otra medida de seguridad; aflojamiento y remoción de materiales duros con equipos neumáticos y/o explosivos; demolición de conductos pluviales y sumideros existentes en coincidencia con la traza; obturación de conductos pluviales existentes que no coincidan con la traza de los proyectados y a los que estos últimos reemplacen; retiro y reposición de cercos; excavación manual o mecánica que resulte necesario efectuar en correspondencia con el cruce de instalaciones subterráneas sanitarias, que interfieran con la obra a construir, como asimismo por cualquier trabajo de corte para precisar la localización de las mencionadas instalaciones; los materiales, equipos, mano de obra y todo otro gasto que demande la profundización con sifón de las cañerías de agua potable que interfieran con la obra; y por cualquier otro gasto para la total terminación del trabajo en la forma especificada, incluyendo los que demande la tramitación y aprobación por terceros de las modificaciones que debieran efectuarse en las redes cloacal o de agua potable. Por todos los elementos como tapas de conducto para la inspección y limpieza de los mismos, reparación y terminación de superficies, mano de obra y toda otra tarea y/o provisión de materiales necesarios para completar la ejecución de los trabajos descriptos en las especificaciones, de acuerdo a lo establecido en ellas, en los planos y demás documentos del proyecto.

Artículo 8.4: Obras civiles para obra de control

- Descripción

La tarea consiste en la construcción de los elementos estructurales de Hormigón Armado, de las dimensiones y características detalladas en los planos que forman el proyecto. Estos deberán resultar aptos para el alojamiento del equipamiento electromecánico de la Estación de Bombeo, y deberán integrarse junto con la Obra de Control.

El ítem comprende las siguientes provisiones y trabajos:

- Ejecución de los muros de sostenimiento y pantallas deflectoras de Hormigón Armado.

- Construcción

La fundación de la estructura será con una platea de hormigón armado con vigas de borde para apoyo de la mampostería de hormigón armado. Los muros serán de 0.30 m de tabiques de hormigón armado a la vista. Se prevé una estructura de columnas y vigas de encadenado de hormigón armado.

- Forma de medición y pago

La medición y pago del presente ítem se efectuará en forma Global (GI) del trabajo terminado y aprobado de acuerdo a las presentes especificaciones y a las órdenes de la Inspección de Obra. Dicho precio será compensación total y única por todos gastos de materiales, mano de obra, equipos, y herramientas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado, e instrucciones impartidas por la Inspección.

Artículo 8.5: Sala de Comandos

- Descripción

La tarea consiste en la construcción de la sala de comandos con sus dimensiones mínimas establecidas en los planos, para la instalación del tablero general de control de las bombas y grupo electrógeno.

- Construcción

La fundación de la estructura será con vigas de encadenado y pilotines para apoyo de la mampostería de ladrillos común. Los muros serán de 0.30 m de mampostería de ladrillo exterior a la vista con revoque interior constituido por un azotado cementicio hidrófugo, revoque grueso y fino a la cal. Se prevé una estructura de columnas y vigas de encadenado de hormigón armado. La cubierta de techo será con vigas y correas de madera y cubierta de chapa metálica. Las aberturas serán de chapa plegada con vidrios transparente de 4 mm. Los pisos serán alisados de cemento. Se aplicará pintura al látex para exterior e interior de la vivienda. En el perímetro de los edificios se construirá una vereda perimetral de hormigón rodillado de 0.07 m de espesor y 0.80 m de ancho. Además, deberán construirse un pedestal de asiento de celdas de 13.2kV y canales de hormigón armado para cableado debajo de tableros, cámaras para jaulas de hormigón simple y colocación de cañeros de P.V.C de 110mm de diámetro y de acero galvanizado de 110mm de diámetro por debajo de nivel de piso para la conducción de cables desde la Estación de Bombeo hasta la Sala de Comando y dentro de ella. También incluye la fundación de los transformadores, cámaras de hormigón, cañeros de servicios, rieles y piso enripiado.

- Medición

La medición del presente ítem se hará en forma Global (GI) del trabajo terminado del **Ítem N°8.2: “Compuertas de mantenimiento y elementos metalúrgicos para obra de control”**, según corresponda.

- Forma de Pago

La construcción de los elementos ejecutados según lo establecido, se certificará por unidad global terminada (GI), al precio unitario del **Ítem N°8.2: “Compuertas de mantenimiento y elementos metalúrgicos para obra de control”** “según planos Tipo y especificaciones Técnicas del presente pliego, según progresiva y dimensiones

Artículo 9º: Construcción Alambrados y tranqueras

- Descripción

Apartado E.II. 1. Se anula el primer párrafo y se reemplaza por lo siguiente:

Estos trabajos consisten en la ejecución de alambrados y la construcción de tranqueras de alambre, según el “Plano Tipo de Alambrados y Tranqueras de Alambre N°04” que integra el presente proyecto y en los lugares establecidos en los planos de proyecto u ordenadas por la Inspección.

- Construcción

La construcción se realizará siguiendo los lineamientos del Sección E.II.3 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad de 1998.

- Materiales

Apartado E.II 2.2.2

Serán todo de alambre liso y cumplirá la Norma IRAM 562/72 “Alambre ovalado de acero cincado” tipo A y sus diámetros nominales serán 2,70/2,20mm de acuerdo con el calibrado J de P (número 16/14).

En el caso de los alambres ovalados se tomará como diámetro nominal la media geométrica de los dos diámetros. El alambre de atar cumplirá con la Norma IRAM 519/71 "Alambres de acero cincado de sección circular", será de 2,946 mm de diámetro de acuerdo con el calibrado ISWG, Nº 11, protegido con cincado tipo mediano.

Apartado E.II 2.2.2 Se anula y reemplaza por:

Serán de cajón Nº 3.

Apartado E.II 2.2.3 Se anula y reemplaza por:

Serán Nº 8.

Apartado E.II 2.3 Se anula y reemplaza por:

Los postes y medios postes deberán cumplir con lo especificado en la Sección E-V Maderas y tendrán las dimensiones indicadas en los Planos tipos correspondientes.

Apartados E.II 2.4 Se anula y reemplaza por:

La madera será de origen comercial, a excepción de la derivada de las tareas de desbosque y destronque, y deberá cumplir con lo especificado en la Sección E-V Maderas. Tendrán las dimensiones indicadas en los Planos tipos correspondientes. La Inspección verificará la calidad de los materiales empleados y la disposición y distancia entre los distintos elementos.

- Medición

Los alambrados construidos y las tranqueras de alambre construidas se medirán por metro lineal de Alambrados y Tranqueras terminados del **Ítem N° 9 "Construcción de Alambrados y tranqueras Nuevos"**.

- Forma de Pago

Los alambrados construidos y las tranqueras de alambre construidas se pagarán por metro lineal al precio unitario de contrato estipulado para el **Ítem N° 9 "Construcción de Alambrados y tranqueras Nuevos"**.

Dicho precio será compensación total por los trabajos para su construcción, por la provisión carga y descarga de todos los materiales necesarios para la ejecución del alambrado, por todo el equipo, herramientas, por elaboración y colocación del postes; excavación de la zanja; por el saneamiento provisión de suelo seleccionado para el relleno del saneamiento; por el relleno y compactación de la excavación hasta nivel de terreno natural o hasta la cota prevista en proyecto; por el transporte a depósito, descarga y distribución de los materiales excavados; compactación y perfilado del suelo para el relleno de la excavación; trabajos de apuntalamiento, defensa, bombeo, drenaje y depresión de la napa; provisión y colocación de vallas de protección y por toda otra medida de seguridad; aflojamiento y remoción de materiales duros con equipos neumáticos y/o explosivos; reposición de cercos; excavación manual o mecánica que resulte necesario efectuar en correspondencia con el cruce de instalaciones subterráneas sanitarias, que interfieran con la obra a construir, como asimismo por cualquier trabajo de cateo para precisar la localización de las mencionadas instalaciones; los materiales, equipos, mano de obra y todo otro gasto que demande la profundización con sifón de las cañerías de agua potable que interfieran con la obra; y por cualquier otro gasto para la total terminación del trabajo en la forma especificada, incluyendo los que demande la tramitación y aprobación por terceros de las modificaciones que debieran efectuarse en las redes cloacal o de agua potable. Por todos los elementos, mano de obra y toda otra tarea y/o provisión de materiales necesarios para completar la ejecución

de los trabajos descriptos en las especificaciones, de acuerdo a lo establecido en ellas, en los planos y demás documentos del proyecto.

Artículo 10°: Retiro de Alambrados y tranqueras

- Descripción

Apartado E.II. 1. Se anula el primer párrafo y se reemplaza por lo siguiente:

Estos trabajos consisten en el retiro de tranqueras de alambre que integra el presente proyecto y en los lugares establecidos en los planos de proyecto u ordenadas por la Inspección.

- Ejecución

Se realizará siguiendo los lineamientos propuestos por la inspección.

- Medición

Los alambrados construidos y las tranqueras de alambre construidas se medirán por **metro lineal** de Alambrados y Tranqueras terminados del **Ítem N° 10 “Retiro de alambrados y tranqueras”**.

- Forma de Pago

Los alambrados y las tranqueras de alambre retirados se pagarán por metro lineal al precio unitario de contrato estipulado para el **Ítem N° 10 “Retiro de alambrados y tranqueras”**.

Dicho precio será compensación total por los trabajos para su ejecución, por la provisión carga y descarga de todos los materiales necesarios para la ejecución del ítem, por todo el equipo, herramientas, por la extracción de postes; excavación de la zanja; por el saneamiento provisión de suelo seleccionado para el relleno del saneamiento; por el relleno y compactación de la excavación hasta nivel de terreno natural o hasta la cota prevista en proyecto; por el transporte a depósito, descarga y distribución de los materiales excavados; compactación y perfilado del suelo para el relleno de la excavación; trabajos de apuntalamiento, defensa, bombeo, drenaje y depresión de la napa; provisión y colocación de vallas de protección y por toda otra medida de seguridad; aflojamiento y remoción de materiales duros con equipos neumáticos y/o explosivos; reposición de cercos; excavación manual o mecánica que resulte necesario efectuar en correspondencia con el cruce de instalaciones subterráneas sanitarias, que interfieran con la obra a construir, como asimismo por cualquier trabajo de coteo para precisar la localización de las mencionadas instalaciones; los materiales, equipos, mano de obra y todo otro gasto que demande la profundización con sifón de las cañerías de agua potable que interfieran con la obra; y por cualquier otro gasto para la total terminación del trabajo en la forma especificada, incluyendo los que demande la tramitación y aprobación por terceros de las modificaciones que debieran efectuarse en las redes cloacal o de agua potable. Por todos los elementos, mano de obra y toda otra tarea y/o provisión de materiales necesarios para completar la ejecución de los trabajos descriptos en las especificaciones, de acuerdo a lo establecido en ellas, en los planos y demás documentos del proyecto.

Artículo 11°: Retiro alcantarillas existentes

- Descripción

Esta especificación detalla los procedimientos a seguir para la demolición de diversas estructuras existentes, total o parcialmente, indicadas en los planos que integran la documentación gráfica de la obra.

- Ejecución de los trabajos

Antes de proceder a la demolición de cualquiera de las estructuras enumeradas, la Contratista deberá contar con la aprobación escrita de la Inspección. Previamente a la demolición de la alcantarilla deberán asegurarse el acceso a las propiedades o la continuidad del tránsito afectado, mediante la materialización de los desvíos

correspondientes. Los trabajos se efectuarán de acuerdo al sistema que para cada caso proponga el Contratista y apruebe la Inspección.

Al ejecutar las demoliciones, el Contratista observará las precauciones necesarias con el objeto de evitar todo daño y deterioro innecesario en los sectores no removibles y en los materiales recuperables provenientes de tales operaciones, procediendo de acuerdo con las órdenes que imparta la Supervisión. El producto de las demoliciones deberá ser retirado del lugar de la obra y acopiado en los sitios que fije la Inspección.

Los materiales recuperables quedarán de propiedad de la Administración Provincial del Agua, debiendo el Contratista trasladarlos y depositarlos, en un todo de acuerdo con lo que disponga la Inspección.

- **Equipos**

Todos los equipos a emplear serán previamente aprobados por la Inspección, debiendo ser conservados en condiciones satisfactorias hasta finalizada la obra. Si durante el transcurso del trabajo se observasen deficiencias o mal funcionamiento de los implementos utilizados, la Inspección podrá ordenar su retiro o reemplazo.

- **Medición**

La demolición de alcantarillas se medirá por **unidad** de alcantarilla demolida incluido el traslado de los productos de la demolición del **Ítem N° 11 “Retiro de alcantarillas existentes”**.

- **Forma de Pago**

Los trabajos de demolición se pagarán a los precios de contrato para el **Ítem N° 11 “Retiro de alcantarillas existentes”**.

Estos precios comprenden la demolición de las estructuras consideradas, extracción, carga, transporte y acopio de los materiales producto de la demolición; mano de obra, equipos y herramientas, señalización, balizamiento, desvíos y toda otra operación o trabajo necesario para la correcta ejecución de los mismos y la limpieza del sector donde se efectuó la demolición.

Artículo 12º: Traslado de Red de Baja y Media Tensión

Articulo12.1º: Traslado de Red de Media Tensión

- **Descripción**

Este ítem consiste básicamente en la remoción de los postes de hormigón o madera que sustentan líneas de red de telefonía existentes, energizadas, pertenecientes a la Empresa TELECOM, conforme a los lineamientos y los lugares convenientes y de acuerdo a la normativa e instrucciones de la misma; incluye el corrimiento de la línea, con reposición de conductores, crucetas y morsetos.

- **Método de construcción, equipos y materiales**

La Contratista presentará a TELECOM, a los 30 (treinta) días de la firma del Acta de Inicio de los trabajos, los planos y cálculos correspondientes al nuevo emplazamiento de las redes, así como el cronograma de los trabajos. Se realizará la excavación necesaria para las fundaciones de las columnas, la colocación de las nuevas columnas (de hormigón), de acuerdo con las normativas de TELECOM y en el emplazamiento y distancias requeridas conforme a las obras a ejecutar, el colado de las bases de las mismas, y el relleno de los hoyos con suelo común. Materializar el tendido de los nuevos cables, con las características acordes al

tipo de línea de que se trate y según las normas vigentes, con la provisión y colocación de las correspondientes crucetas y morsetos.

Cortar la alimentación de energía eléctrica en presencia del personal de la Inspección y de personal de la Empresa TELECOM, desde la cámara de alimentación correspondiente y el cable de puesta a tierra. Antes de proceder a desconectar la energía eléctrica de algún elemento el Contratista deberá comunicar a la Inspección y a TELECOM, con una anticipación de 48 h, el lugar y tareas a realizar.

Desmontar los morsetos, crucetas, y tendidos existentes, los cuales quedarán de propiedad de la Empresa TELECOM, debiendo el Contratista trasladarlos y depositarlos en un todo de acuerdo con lo que disponga la Inspección. Desmontar la columna, demoler la base donde está introducido el soporte que contenía a la columna, y retirar el mismo. Proceder al cegado y compactado del pozo. Al ejecutar el levantamiento, el Contratista observará las precauciones necesarias con el objeto de evitar todo daño y deterioro innecesario en los sectores no removibles y en los materiales recuperables provenientes de tales operaciones, procediendo de acuerdo con las órdenes que imparta la Inspección.

- Medición

La medición de estos trabajos se realizará por metro lineal del **ítem N° 12 “Traslado de Red de baja y media tensión”**

- Forma de Pago

El pago se efectuará al precio unitario de contrato, ejecutado y medido de la forma especificada, para el **ítem N° 12 “Traslado de Red de baja y media tensión”**, será la única y total retribución que recibirá el Contratista por la provisión de materiales, mano de obra, uso de equipos, carga, descarga, acarreos y transportes dentro de la obra, y todo otro gasto necesario para la correcta ejecución de los trabajos de levantamiento y traslado de las líneas de media tensión.

Artículo 12.2º: Traslado de red de baja tensión.

- Descripción

Este ítem consiste básicamente en la remoción y traslado de los postes de hormigón o madera que sustentan líneas de energía eléctrica de baja tensión (L.B.T.) existentes, energizadas, pertenecientes a la Empresa Servicios Eléctricos Empresa del Estado Provincial (SECHEEP), conforme a los lineamientos y los lugares convenientes y de acuerdo a la normativa e instrucciones de la misma; incluye el corrimiento de la línea, con reposición de conductores, morsetería y crucetas.

- Método de construcción, equipos y materiales

La Contratista presentará a SECHEEP, a los 30 (treinta) días de la firma del Acta de Inicio de los trabajos, los planos y cálculos correspondientes al nuevo emplazamiento de las redes, así como el cronograma de los trabajos. Se realizar la excavación necesaria para las fundaciones de las columnas, la colocación de las nuevas columnas (de hormigón), de acuerdo con las normativas de SECHEEP y en el emplazamiento y distancias requeridas conforme a las obras a ejecutar, el colado de las bases de las mismas, y el relleno de los hoyos con suelo común.

Materializar el tendido de los nuevos cables, con las características acordes al tipo de línea de que se trate y según las normas vigentes, con la provisión y colocación de las correspondientes crucetas y morsetos. Para cortar la alimentación de energía eléctrica se hará en presencia del personal de la Inspección y de la Empresa SECHEEP, desde la cámara de alimentación correspondiente y el cable de puesta a tierra. Antes de

proceder a desconectar la energía eléctrica de algún elemento, el Contratista deberá comunicar a la Inspección y a SECHEEP, con una anticipación de 48h, el lugar y tareas a realizar.

Desmontar los morsetos, crucetas, y tendidos existentes, los cuales quedarán de propiedad de la Empresa SECHEEP, debiendo el Contratista trasladarlos y depositarlos en un todo de acuerdo con lo que disponga la Inspección. Desmontar la columna, demoler la base donde está introducido el soporte que contenía a la columna, y retirar el mismo. Proceder al cegado y compactado del pozo. Al ejecutar el levantamiento, la Contratista observará las precauciones necesarias con el objeto de evitar todo daño y deterioro innecesario en los sectores no removibles y en los materiales recuperables provenientes de tales operaciones, procediendo de acuerdo con las órdenes que imparta la Inspección.

- **Medición**

La medición de estos trabajos se realizará por **metro lineal** del **Ítem N° 12 “Traslado de Red de baja y media tensión”** colocada y aprobada.

- **Forma de Pago**

El pago se efectuará al precio unitario de contrato, ejecutado y medido de la forma especificada, para el **Ítem N° 12 “Traslado de Red de baja y media tensión”**, será la única y total retribución que recibirá el Contratista por la provisión de materiales, mano de obra, uso de equipos, carga, descarga, acarreos y transportes dentro de la obra, y todo otro gasto necesario para la correcta ejecución de los trabajos de levantamiento y traslado de las líneas de baja tensión.

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES PARA LA LICITACIÓN, CONTRATACIÓN Y
EJECUCIÓN DE OBRAS EN LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA**

OBRA: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL

ÍNDICE

CAPITULO 1.

ARTICULO 1º) DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE LEGAJO.

ARTICULO 2º) CALIDAD DE EJECUCIÓN.

ARTICULO 3º) LUGARES FIJADOS PARA LA CONSULTA Y ADQUISICIÓN DEL LEGAJO.

ARTICULO 4º) SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

ARTICULO 5º) LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

ARTICULO 6º) RÉGIMEN LEGAL DE LAS OFERTAS.

ARTICULO 7º) CONSIDERACIONES GENERALES A TENER EN CUENTA PARA FORMULAR OFERTAS.

ARTICULO 8º) CONDICIÓN DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

ARTICULO 9º) MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS Y DEVOLUCIÓN DE LAS GARANTÍAS DE LAS OFERTAS.

ARTICULO 10º) VALORES DE LOS JORNALES Y MATERIALES A TENER EN CUENTA AL FORMULAR LA OFERTA.

ARTICULO 11º) APERTURA DE LAS PROPUESTAS.

ARTICULO 12º) PROCEDIMIENTO DE APERTURA DE LA LICITACIÓN, OBSERVACIONES AL ACTO APERTURA Y A LAS PROPUESTAS E IMPUTACIONES DE LAS PROPUESTAS.

ARTICULO 13º) SISTEMA DE ADJUDICACIÓN.

ARTICULO 14º) DEL CONTRATO DE OBRAS PUBLICAS.

ARTICULO 15º) DE LA CERTIFICACIÓN.

ARTICULO 16º) ACLARACIONES A LA OFERTA PRESENTADA.

ARTICULO 17º) DE LA EJECUCIÓN.

ARTICULO 18º) CUMPLIMIENTO DE LEGISLACIÓN LABORAL, PREVISIONAL E HIGIENE Y SEGURIDAD (SEGUROS - SEGURO DEL PERSONAL OBRERO - SEGURO CONTRA INCENDIO DE LA OBRA - CONTRA TERCEROS).

ARTICULO 19º) FRANQUICIAS.

ARTICULO 20º) DERECHO SOBRE LA OBRA EJECUTADA.

ARTICULO 21º) ANTICIPO DE FONDOS.

ARTÍCULO 22º) DEMOLICIONES Y YACIMIENTOS: SU APROVECHAMIENTO, LETRERO Y CERCO DE OBRA.

ARTICULO 23º) LIMPIEZA DE LA OBRA.

ARTICULO 24º) CONSTANCIA DE INCUMPLIMIENTO DE DISPOSICIONES CONTRACTUALES.

ARTICULO 25º) MULTAS.

ARTICULO 26º) DERECHO DE RETENCIÓN.

ARTICULO 27º) NORMAS PARA LA MEDICIÓN DE OBRA EJECUTADA.

ARTICULO 28º) RECONOCIMIENTO DE LOS GASTOS IMPRODUCTIVOS.

ARTICULO 29º) INTERESES POR MORA EN EL PAGO DE CERTIFICADOS.

ARTICULO 30º) RECEPCIÓN PROVISORIA.

ARTICULO 31º) RECEPCIÓN DEFINITIVA.

ARTICULO 32º) INFORME DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.

ARTICULO 33º) MATERIALES A UTILIZAR EN OBRA.

ARTICULO 34º) LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y PLIEGOS DE CONDICIONES GENERALES.

ARTICULO 35º) CONSEJO DE OBRAS PUBLICAS.

ARTICULO 36º) ACLARACIONES DE OFICIO Y EVACUACIÓN DE CONSULTAS.

ARTICULO 37º) DOCUMENTOS INTEGRANTES DE ESTE PLIEGO.

ARTÍCULO 1º) OFERTA BÁSICA.

ARTÍCULO 2º) IMPUESTO Y/O GRAVÁMENES.

ARTÍCULO 3º) PAGO DE LOS CERTIFICADOS.

ARTÍCULO 4º) ACOPIO DE MATERIALES.

ARTÍCULO 5º) NORMAS PARA LAS CERTIFICACIONES.

ARTICULO 7º) AJUSTES A LOS PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPOS, FLETES Y MANO DE OBRA, POR VARIACIÓN DE LOS MISMOS.

ARTICULO 8º) INTERESES A PAGAR POR SUMAS ABONADAS EN EXCESO EN LOS CERTIFICADOS DE OBRAS.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES PARA LA LICITACIÓN, CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS EN LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

CAPITULO I.

ARTICULO 1º DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE LEGAJO.

Las presentes Cláusulas del Pliego de Bases y Condiciones Generales complementan las documentaciones enumeradas a continuación y que forman parte integrante del legajo:

- a) LA CARÁTULA DEL LLAMADO A LICITACIÓN.
- b) LA MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA OBRA.
- c) LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS (Ley N° 1182-K).
- d) LAS PRESENTES CLÁUSULAS DE BASES Y CONDICIONES GENERALES CAPÍTULOS I y II.
- e) LAS CLÁUSULAS PARTICULARES PARA LA PRESENTE OBRA.
- f) DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA.

Habiéndose modificado el punto f) del Artículo 1º - Capítulo I, de las Cláusulas del Pliego de Bases y Condiciones Generales por Resolución N° 185/02, quedará redactado de la siguiente manera:

La documentación Técnica Legal Básica de la obra contendrá los elementos que a título enunciativo se indican en la Ley N° 1182- K, Artículo 5º, y en los cuales podrá incluir los mismos y/o mayores especificaciones necesarias para el mejor desarrollo de la Obra y que esta Administración Provincial del Agua aprobará en cada Pliego de Licitación y que se agregarán a posteriori de las Bases y Condiciones Generales – Capítulos I y II.

Las aclaraciones, normas e instrucciones complementarias de los documentos de licitación que la Administración hubiera hecho conocer por escrito a los interesados antes de la fecha de apertura, sean a requerimientos de estos o por propia decisión.

Se deberá tener en cuenta que la documentación mencionada en el inciso c), de acuerdo a la Disposición N° 466/82, su venta no se encuentra incluida dentro del presente Pliego de Licitación. Su adquisición deberá realizarse a través de la Dirección de Administración de la Administración Provincial del Agua.

Se deberá tener en cuenta que donde diga Cláusulas Particulares Generales se debe interpretar que son cláusulas del presente Pliego de Bases y Condiciones Generales.

ARTICULO 2º CALIDAD DE EJECUCIÓN.

En razón de que en estas obras el estado provincial actúa como persona de Derecho Público y dado que la importancia de la misma, que radica en su carácter trascendente con proyección de interés público que debe perdurar con el tiempo en óptimas condiciones de uso; El Contratista se obliga a ejecutar la Obra motivo de la licitación, empleando equipos, materiales, mano de obra, etc., de primera calidad, cumpliendo, además, con todas y cada una de las reglas de arte de la construcción. Bajo estas condiciones la Provincia recibirá, en su oportunidad la Obra contratada.

ARTICULO 3º) LUGARES FIJADOS PARA LA CONSULTA Y ADQUISICIÓN DEL LEGAJO.

Todo interesado en concurrir a la licitación podrá acceder gratuitamente al Legajo de Obra publicada a tal efecto en la página web del Contratante que se suministra en la carátula. Los legajos de obra allí cargados serán públicos y estarán disponibles en todo momento a los fines de garantizar transparencia, igualdad y concurrencia de y entre los eventuales oferentes. Asimismo, todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración de los Documentos de Licitación, deberá comunicarse con el Contratante a la dirección de la página web correspondiente que se suministra en la carátula. El Contratante responderá por la misma vía a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes se reciban por lo menos diez (10) días antes de que venza el plazo para la presentación de las Ofertas. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de clarificación recibida y comunicará las aclaraciones de oficio por lo menos cinco (5) días hábiles administrativos antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Las respuestas del Contratante serán conocidas por todos los potenciales Oferentes.

ARTICULO 4º) SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

El sistema de contratación mediante el cual se ejecutará la Obra que se liceite será la indicada en la carátula del llamado a Licitación.

ARTICULO 5º) LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

Las ofertas se presentarán en el lugar indicado en la carátula del llamado a Licitación.

ARTICULO 6º) RÉGIMEN LEGAL DE LAS OFERTAS.

El régimen de la Licitación y contratación de esta Obra, se efectuará de conformidad con las disposiciones del Ley Nº 1182 - K (Ley de Obras Públicas de la Provincia del Chaco) y sus modificatorias. La documentación mencionada en el Artículo 1º del presente Pliego y Normas del Código Civil supletoriamente, Ley de Convertibilidad Nº 23.928 y sus Decretos Reglamentarios Nº 529/91, 941/91 y 2289/92; a los que la Provincia del Chaco adhirió expresamente mediante los Decretos Provinciales Nº 465/91, 878/92, 795/93 y 1389/93 (y sus eventuales modificatorias), modificadorio este del Decreto Nº 680/84 y sus modificatorias.

ARTICULO 7º) CONSIDERACIONES GENERALES A TENER EN CUENTA PARA FORMULAR OFERTAS.

El proponente, al realizar su oferta, deberá tener especialmente en cuenta y se considera formalmente notificado a todos sus efectos, y acepta las siguientes consideraciones:

- a) Que la Repartición licitante se reserva el derecho de postergar y/o anular el llamado a Licitación sin que ello de motivo a ninguna empresa y/o entidades proponentes a efectuar reclamos de ninguna naturaleza a la Repartición, por Gastos Improductivos, daños o perjuicios o cualquier otro motivo como ser, gastos de comisiones y/o estudios técnicos referentes a las obras que se licitan, etc.
- b) Que el proponente deberá hacer un reconocimiento al lugar donde físicamente se asentaran las obras o se ejecutarán los trabajos a los efectos de prever en su oferta todas las dificultades que pudieran surgir durante la ejecución de los trabajos (como ser, difícil acceso de los materiales, equipos personales, etc., falta de agua potable ya apta para la obra, falta de combustible o

energía, terrenos inundables, régimen de precipitaciones, etc.) La repartición licitante no dará curso a reclamos por causa imprevista en tal sentido.

- c) Que el proponente al presentar su cotización declara haberse compenetrado de toda la documentación correspondiente a la Obra que se licita, así como de las características técnicas particulares y especiales de la misma, no pudiendo por lo tanto alegar posteriormente dudas o desconocimiento al respecto. En el caso de que el proponente detectara fallas, errores u omisiones en la documentación de acuerdo a lo estipulado en el pliego de especificaciones técnicas generales.
- d) Que deberá incluir y se considerará incluido el pago de todo derecho, impuesto, tasa general o todo otro gasto exigido para la construcción de la Obra en la formalización de la propuesta.
- e) Que se considerarán únicamente aquellas ofertas que no se aparten, a juicio de la Repartición Licitante de todas las condiciones estipuladas en los pliegos correspondientes a la Obra que se licita y que el proponente será el único responsable de los errores u omisiones en que hubiera incurrido al formular su oferta.
- f) Que el organismo licitante se reserva el derecho de adjudicar la Obra licitada a la o a las firmas oferentes que, a su juicio, presenten la oferta más conveniente, como así también rechazar cualquiera de las propuestas o la totalidad de ellas, y si así ocurriera, ninguna de las firmas proponentes tendrá derecho a reclamación alguna, siendo por lo tanto inapelables las decisiones que toma la Repartición en tal sentido.
- g) Los proponentes cotizarán sus precios en moneda corriente de Curso Legal en el país.
- h) Cada proponente deberá tener en cuenta el importe del sellado de la Contrata, en el caso de que la Obra fuera adjudicada, debiendo verificar en la Dirección General de Rentas de la Provincia el porcentaje a aplicar al monto del Contrato de acuerdo a la Ley Tarifará en vigencia.

ARTICULO 8º) CONDICIÓN DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

Las propuestas deberán ser presentadas en sobre externo cerrado que contendrá un SOBRE N° 1 Oferta Técnica, será presentado perfectamente cerrado, sin ningún tipo de dato que permita identificar al proponente y el SOBRE N° 2 Oferta Económica, con su correspondiente identificación. La totalidad de las condiciones y/o requisitos para la correcta identificación de las propuestas se identificarán en detalle en hoja separada a continuación de la foja de la Carátula. El orden de presentación de las mismas será el que se detalla en el Artículo 2.3 del Pliego de Condiciones Particulares que conforma el presente documento.

ARTICULO 9º) MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS Y DEVOLUCIÓN DE LAS GARANTÍAS DE LAS OFERTAS.

Los proponentes están obligados a mantener su oferta o propuesta durante noventa (90) días corridos, contados desde la fecha de apertura de la Licitación, si algún oferente retira su oferta antes de la fecha del vencimiento del plazo de mantenimiento, será de aplicación lo determinado en el Artículo 29º de la Ley N° 1182 -K - Ley de Obras Públicas de la Provincia del Chaco.

El oferente al presentar su propuesta, deberá constituir una garantía de oferta a favor del Organismo Licitante por un importe equivalente al uno por ciento (1%) del monto del Presupuesto Oficial de la obra que se trata. La constitución de la garantía a opción del interesado la podrá constituir de acuerdo al Artículo 25º de la Ley N° 1182 - K.

La Garantía de Mantenimiento de la Oferta de una Unión Transitoria de Empresas (U.T.E.) deberá ser emitida en nombre de la U.T.E. que presenta la Oferta. Si dicha U.T.E. no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, La garantía de Mantenimiento de Oferta deberá estar en nombre de todos los futuros socios de la U.T.E.

Las garantías que se otorguen por cualquier concepto deben establecer en forma expresa que no serán afectadas por ningún incumplimiento de la tomadora, que no se encuentran sujetas a condición alguna que pudiera afectar en forma total o parcial su vigencia, validez o ejecutabilidad.

Todas las Ofertas que NO estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la Oferta serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.

Las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas tan pronto como sea posible, después que el Oferente al que se haya adjudicado el Contrato suministre la Garantía de Cumplimiento.

La Garantía de Mantenimiento de la Oferta del Oferente al que se adjudica el contrato será devuelta, tan pronto como sea posible, una vez que dicho Oferente haya firmado el contrato y suministrado la garantía de cumplimiento del contrato.

La pérdida de la garantía de oferta se efectivizará cuando el oferente antes de la adjudicación y dentro del mantenimiento de la oferta y sus prorrogas esta fuera retirada por el oferente debiéndose cumplimentar en un todo lo establecido en el Artículo 26º de la Ley Nº 1182 - K.

Si se hubiese producido el vencimiento del mantenimiento de las Ofertas y la Repartición aun no hubiese efectuado la Adjudicación, el plazo de mantenimiento de ofertas será prorrogado en forma automática y aquellos que no desean mantener su oferta, comunicaran su retiro y solicitaran la devolución de la Garantía de Oferta.

Todas las garantías de Oferta que se encuentran en vigencia, serán devueltas a partir de los diez (10) días posteriores a la fecha de Firma del Contrato de la Obra licitada, a solicitud por nota del interesado.

ARTICULO 10º VALORES DE LOS JORNALES Y MATERIALES A TENER EN CUENTA AL FORMULAR LA OFERTA.

Los jornales mínimos que el proponente deberá tener en cuenta para efectuar su oferta, serán los vigentes al mes anterior al mes correspondiente a la fecha de apertura de la licitación, con valor promedio del mes.

La Repartición define como jornal mínimo, para cada categoría de los gremios que intervienen en la Obra, el fijado por las leyes nacionales que fueran homologadas, incluyendo dentro del mismo las cargas sociales, flexibilidad salarial, seguro obrero, aportes patronales, etc. que corresponda abonar.

A lo expuesto precedentemente, se agrega que deberá considerarse, además, el total cumplimiento de las leyes que rigen en el campo laboral, tanto sean nacional y/o provincial.

Los precios de los materiales que los oferentes deberán tener en cuenta para realizar sus cotizaciones, serán los que ellos mismos obtengan bajo la exclusiva responsabilidad para el lugar de la ejecución de la Obra y puestos al pie de la misma, y serán los vigentes al mes anterior del mes correspondiente a la fecha de apertura de la licitación, como valor promedio del mes. Sobre estos precios la Repartición no reconocerá ningún otro tipo de sobreprecio como ser fletes, ayuda de gremio, movimiento de materiales o equipos, etc.

ARTICULO 11º) APERTURA DE LAS PROPUESTAS.

La apertura de las propuestas tendrá lugar en la Administración Provincial del Agua de la Provincia del Chaco u otro lugar, el día y hora indicadas en la carátula del llamado a Licitación (Artículo 15º y Artículo 16º de la Ley N° 1182 - K). Cuando por error se hubiere fijado el acto de apertura de un día feriado o el mismo con posterioridad al llamado a Licitación sea establecido asueto, la apertura tendrá lugar el día hábil siguiente a la misma hora.

No serán tenidas en cuenta aquellas ofertas que lleguen por correo o cualquier otro medio con posterioridad al acto de apertura, aun cuando se justifique con el matasellos u otro elemento, haberse despachado a tiempo.

ARTICULO 12º) PROCEDIMIENTO DE APERTURA DE LA LICITACIÓN, OBSERVACIONES AL ACTO APERTURA Y A LAS PROPUESTAS e IMPUTACIONES DE LAS PROPUESTAS.

Acto de Apertura de la Licitación: será público y se realizará en el lugar, fecha y hora indicados en el aviso. Será presidido por la máxima autoridad del Organismo Licitante, Técnicos Profesionales y Auxiliares pertenecientes al mismo Organismo.

El Escribano de Gobierno presenciará el Acto de Apertura de las Propuestas y certificará con su firma en el acta.

En caso de que el Organismo Licitante tenga Registro Notarial propio, el mismo certificará el Acta de Licitación correspondiente.

Si no se contare con la presencia del Escribano de Gobierno o del Registro Notarial, la certificación del acto estará a cargo de la máxima autoridad presente.

A continuación, se procederá a abrir el SOBRE N° 1; que contendrá la Oferta Técnica, el SOBRE N° 2 perfectamente cerrado con Oferta Económica que se reservará. Cumplida la admisibilidad de la documentación contenida en el SOBRE N° 1, se procederá a la apertura del SOBRE N° 2. Ambos sobres deberán contener la documentación especificada en el Artículo 8º de las Pliego de Bases y Condiciones Generales – Capítulo I.

Todos los demás sobres se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta: el nombre del Oferente y si contiene modificaciones; los precios de la Oferta, incluyendo cualquier descuento u Ofertas alternativas; la existencia de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta de requerirse; y cualquier otro detalle que el Contratante considere pertinente. Solamente los descuentos y Ofertas alternativas leídas en voz alta se considerarán en la evaluación. La carta de la Oferta y el formulario de Presupuesto de Oferta no deberán ir marcados con las iniciales de los representantes del Contratante que asistan a la apertura de Ofertas. Ninguna Oferta será rechazada durante el Acto de Apertura.

El Contratante preparará un acta del Acto de Apertura de las Ofertas que incluirá como mínimo: el nombre del Oferente, el precio de la Oferta; y la existencia o no de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, si se requería. Se solicitará a los representantes de los Oferentes presentes que firmen el Acta licitatoria. La omisión de la firma de un Oferente no invalidará el contenido y efecto.

La falta de presentación de algunos requisitos implicará rechazo automático de la aceptación de la propuesta, la que será devuelta al representante del oferente en el acto de la apertura, de no encontrarse el representante, la misma será devuelta por Mesa de Entradas y Salidas de la A.P.A., el resto de las ofertas que cumplimenten los requisitos mínimos indispensables según el Artículo N° 8 del Capítulo I, será evaluada por la Comisión Asesora designada por el Organismo mediante Resolución correspondiente.

De todo lo acordado se deja constancia en el Acta, la que será firmada por el funcionario que presida el acto, sus asistentes y los interesados de acuerdo a lo establecido en el Artículo 20º de la Ley Nº 1182 - K.

Los proponentes o sus representantes autorizados podrán efectuar observaciones al acto de apertura y/o, a las propuestas presentadas en el mismo. Dichas observaciones se harán constar en el acta que oportunamente se labra. Queda expresamente claro que en el Acto de Apertura solo se podrán hacer observaciones y no impugnaciones a las Ofertas.

La Administración Provincial del Agua con posterioridad al acto de apertura de la licitación y dentro de los cinco (5) días hábiles, pondrá a disposición de los proponentes la documentación para que los interesados puedan realizar las observaciones que consideren, a tales efectos se deberán dirigir al organismo licitante por Nota solicitando la revisión de la Oferta Técnica.

En caso de impugnación esta deberá estar fundamentada en la Ley, en su reglamentación (el Pliego Tipo de Bases y Condiciones Generales y en las presentes Cláusulas de Bases y Condiciones Generales); y deberá ser acompañada de la constancia de un depósito previo, efectuado en la Organismo Licitante, como garantía de impugnación, equivalente al uno por ciento (1%) del importe total de las ofertas que el proponente impugne. Dicha garantía será devuelta a quien la hubiere constituido, siempre que la impugnación sea considerada procedente, caso contrario, la misma será ejecutada a favor de la provincia. Cuando la impugnación sea sobre más de una oferta y la resolución favorable fuera por una o más de las ofertas impugnadas, la garantía se ejecutará solamente para la o las partes no resueltas favorablemente.

Las garantías podrán constituirse exclusivamente mediante lo establecido en el Artículo 25º de la Ley Nº 1182 - K a satisfacción de la Repartición Licitante.

ARTICULO 13º SISTEMA DE ADJUDICACIÓN.

La adjudicación preservará el concepto de la propuesta más conveniente analizando y evaluando los siguientes aspectos como mínimo y se ajustará a lo establecido en el Artículo 31º, 32º, 33º y 35º de la Ley Nº 1182 - K, y Leyes modificatorias subsiguientes.

- a) Capacidad y organización operativa de la empresa para la ejecución de la obra.
- b) Situación patrimonial al último ejercicio contable legal.
- c) Contratos simultáneos.
- d) Solvencia económica y financiera de la empresa.
- e) Antecedentes de obras similares.
- f) Tipo y calidad del equipamiento afectado a la obra.
- g) Ponderación de la situación de litigiosidad del oferente.
- h) Responsabilidad ante sus proveedores.
- i) Antecedentes de conducta de la empresa oferente, otorgado por el Registro de Constructores de Obras y Prestadores de Servicios Públicos de la Provincia del Chaco y/o por el Registro Nacional de Constructores de Obra Pública.
- j) Certificación de capacidad de contratación otorgada por el Registro de Constructores de Obras y Prestadores de Servicios Públicos de la Provincia del Chaco y/o por el Registro Nacional de Constructores de Obra Pública.
- k) Cumplimiento de los requisitos exigidos en la documentación para la licitación o concurso correspondiente.

-
- I) Ponderación de los insumos, servicios y mano de obra de preferencia local.
 - m) Consideración de los montos de las ofertas conforme al criterio de la banda eliminatoria del veinte por ciento (20%) de acuerdo a la Ley Nº 1182 - K y sus modificatorias.

El organismo licitante desestimará aquellas ofertas cuyos montos difieran, en mas o en menos, en un veinte por ciento (20%) del presupuesto oficial.

De las ofertas que resulten admitidas se adjudicará aquella que se constituya en la más conveniente en función del Artículo Nº 31 y subsiguientes, de la Ley de Obras Públicas y sus modificatorias.

La Licitante notificará fehacientemente la adjudicación de la licitación a los oferentes habilitados y citará al adjudicatario para proceder a la firma del contrato en forma y plazo establecido en los pliegos de bases y condiciones.

Las impugnaciones que los oferentes presenten contra la adjudicación deben ser interpuestas dentro de los cinco (5) días hábiles subsiguientes de la comunicación fehaciente. La o las impugnaciones presentadas contra la adjudicación no obligarán al organismo licitante suspender los trámites respectivos.

Esta o estas impugnaciones deberán ser acompañadas por una garantía del tres por ciento (3%) y debe constituirse de acuerdo a lo normado en el Artículo 25º de la Ley de Obras Públicas, garantía esta que deberá ser devuelta en caso de que se dé lugar a la impugnación. El organismo licitante se expedirá con la sola substanciación de dictamen técnico y legal en un plazo de quince (15) días corridos.

Previo a la adjudicación se requerirá al Registro de Constructores de Obras y Prestadores de Servicios Públicos de la Provincia del Chaco por parte del licitante el certificado de Capacidad Libre de Contratación de los oferentes, a fin de verificar la capacidad de los mismos.

Producida la aprobación y Adjudicación de la Licitación a través del instrumento legal correspondiente, la Repartición comunicará al adjudicatario este hecho, mediante telegrama colacionado, carta documento, etc. En dicha comunicación se solicitará la presentación de la Garantía de Contrato equivalente al cinco por ciento (5%) del monto adjudicado (Artículo 38º de la Ley Nº 1182 - K). Dentro de los diez (10) días corridos, contados a partir de la notificación de la comunicación referida y efectuada la presentación de la documentación solicitada, se procederá a la firma del Contrato.

La falta de presentación de la aludida documentación dentro del plazo fijado, se interpretará como una tácita retractación de su propuesta y en consecuencia, facultara a la Repartición a la aplicación del Artículo 26º de la Ley Nº 1182-K y sus modificatorias. En casos especiales y debidamente justificados por parte del Adjudicatario, las presentaciones mencionadas se extenderán hasta setenta y dos (72) horas posteriores al vencimiento del primer plazo, pero en ningún caso se extenderá el plazo fijado para la firma del Contrato correspondiente.

La garantía de la oferta perteneciente al oferente que resulte adjudicatario y de la totalidad de los oferentes, será devuelta dentro de los diez (10) días corridos de la firma de la Contrata, y/o al vencimiento del mantenimiento de la Oferta para aquellos que lo soliciten.

El Adjudicatario cuando opte por cumplimentar la Garantía de Contrato, en cumplimiento del Artículo 38 de la Ley Nº 1182 - K, será a través de uno de los medios indicados en el Artículo Nº 25 de la Ley de Obras Públicas, la misma deberá ser presentada por medio de una nota dirigida al Señor presidente de la Administración Provincial del Agua en la que solicite su aprobación.

En el caso particular de que el medio elegido para constituir Garantía de Ofertas, Sustitución de Fondo de Reparos, Garantías de Adicionales y Garantías de Acopio, etc., fueran "Póliza de Seguros", estas deberán ajustarse estrictamente a las pautas normativas de las Resoluciones en vigencia de la Superintendencia de Seguros de la Nación y a satisfacción de la Repartición, con Cláusula de Reajuste automático.

ARTICULO 14º) DEL CONTRATO DE OBRAS PUBLICAS.

La documentación contractual está encuadrada en la Ley N° 1182 - K y sus modificatorias subsiguientes e integrada por el Pliego de Bases y Condiciones del llamado a licitación, los Pliegos de Especificaciones Técnicas, los planos y detalles, la propuesta del contratista por las aclaraciones varias que se hubieren admitido por las partes, el acta de adjudicación, el instrumento legal correspondiente, la Ley N° 1092 – A de Administración Financiera, el contrato y demás reglamentaciones vigentes. En caso de que existiere contradicción entre las disposiciones de la Ley N° 1182 - K y sus modificatorias, la Ley N° 1092 – A y sus modificatorias y la documentación contractual, prevalecen las Leyes citas y sus modificatorias.

Orden de prelación será el siguiente: El Contrato – la Oferta aceptada y sus elementos complementarios- los Planos y Planillas que integren los documentos de la Licitación- Planos de detalles y además en su caso, las planillas descriptivas de los locales- planos de conjunto- los pliegos de Bases y Condiciones Generales- las Especificaciones Técnicas Particulares- Especificaciones Técnicas Generales.

El Organismo Licitante y el adjudicatario firmarán el Contrato Administrativo de Obras Publicas a partir del cual se inicia la relación contractual entre el Órgano Licitante y el contratista.

Toda modificación al monto del contrato originada al proyecto ejecutivo de la documentación contractual obligará al Organismo Licitante a solicitar al contratista el reajuste de las garantías del contrato aplicándose los Artículo 25º y 38º de la Ley de Obras Públicas.

El Contratista no podrá transferir ni ceder en todo o en parte a otra persona o entidad, ni asociarse para dar cumplimiento al contrato firmado. Deberá aplicarse el Artículo 41º de la Ley N° 1182 - K.

Los precios y los valores contractuales no podrán, el Contratista, bajo ningún pretexto, reclamar aumento en los precios fijados en el contrato (Artículo 42º de la Ley de Obras Publicas), salvo modificatorias y/o decretos reglamentarios que se establezcan en la ley N° 1182 - K y en el presente Artículo. Salvo ajuste de precio dispuesto por instrumento legal que ordene esta decisión.

Para los errores, omisiones o imprecisiones detectados en la documentación oficial que da origen a la oferta (Artículo 42º, Capítulo IX de la Ley de Obras Publicas).

Luego de firmada la correspondiente Contrata, la misma junto a la totalidad de sus copias, serán entregadas al Adjudicatario para este en el término de veinticuatro (24) horas reponga el sellado de Ley, en la proporción que le corresponda y luego proceda a su devolución.

Cumplimentado este requisito, la Repartición siempre a través de la Dirección de Licitaciones y Certificaciones, procederá a tramitar su registro en la Secretaría de la Administración Provincial Del Agua y remitirá luego de registrado, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas hábiles la documentación al Área respectiva. El resto de la documentación se distribuirá de la siguiente manera:

1. ORIGINAL para su registro en la Secretaría Administrativa de la Administración Provincial del Agua.
2. DUPLICADO al área iniciadora.
3. TRIPLICADO a la Empresa Constructora.
4. CUADRUPPLICADO a la Dirección de Administración de la Administración Provincial del Agua.
5. QUINTUPPLICADO a la Dirección de Licitaciones y Certificaciones.

ARTICULO 15º) DE LA CERTIFICACIÓN.

Certificado de Obra: instrumentos que acreditan que el contratista ha realizado una cantidad de obra por un importe que el organismo ha verificado y ha aprobado, creándose un crédito a favor del contratista a reconocer por el organismo.

Modalidad de certificación: los pliegos de condiciones establecerán las modalidades de medición, certificación y pago de las obras realizadas mensualmente, deberá aplicarse el Artículo 45º de la Ley de Obras Públicas.

Alcance de los certificados: los certificados serán parciales y provisionales y sus pagos se considerarán pagos a cuenta a excepción del certificado final de obra.

Continuidad del trámite: se aplicará el Artículo 46º de la Ley de Obras Públicas. Obligatoriedad de la emisión del certificado: en caso que el contratista dejare de cumplir con sus obligaciones, estos podrán ser emitido de oficio, Artículo 47º.

Pago del certificado: las condiciones y las formas se establecerán en el Pliego Particular de Condiciones ajustándose al Artículo 48º de la Ley de Obras Públicas.

Fondo de reparo: se retendrá el cinco por ciento (5%) del monto de cada certificado que se emita, cualquiera fuera su denominación, que constituirá un fondo de reparo, el que será retenido hasta la recepción definitiva de obra como garantía de la obra, Artículo 49º ley Nº 1182 - K.

Financiamiento de la obra: la documentación licitatoria establecerá las condiciones en función a lo establecido en el Artículo 50º de la Ley Nº 1182 - K y sus modificatorias.

Moneda de pago: los certificados de obras se pagarán en moneda corriente de curso legal en el país y de acuerdo a las normativas vigentes en la provincia.

Inembargabilidad de los pagos de los certificados: deberá encuadrarse al Artículo 52º de la Ley Nº 1182 - K y sus modificatorias.

ARTICULO 16º) ACLARACIONES A LA OFERTA PRESENTADA.

La Administración podrá requerir a la o a las Empresas Oferentes, las aclaraciones que considere necesarias.

A estos requerimientos, el oferente deberá dar cumplimiento dentro de los cinco (5) días hábiles, o plazo que la Repartición le establezca, contados a partir de la fecha de su notificación. Vencido este plazo, sin que el o los oferentes hayan cumplimentado la información solicitada, la Repartición considera este hecho como una tácita retractación del o los oferentes.

Dicha información, una vez aprobada por la Repartición, podrá formar parte de la Documentación del Contrato, para el caso de la Empresa Adjudicataria.

ARTICULO 17º) DE LA EJECUCIÓN.

La ejecución de la obra se podrá realizar conforme a los siguientes sistemas:

- a) **Por Licitación Pública, Privada y Concurso de Precios:** las Contrataciones podrán ser de las siguientes modalidades: 1) Unidad de Medida; 2) Por Ajuste Alzado; 3) Por Coste y Costas; 4) Combinación de modalidades, y 5) Por otras modalidades que se establezcan por vía de reglamentación y podría considerarse en la modalidad de contratación al correspondiente a llave de mano o lo que pudiera corresponder, lo que indica la ley Nº 1182 - K y sus modificatorias.

b) **Por el sistema de administración.**

Plan de trabajo, curva de Inversión y Acopio: el Contratista presentará la documentación respectiva, la que deberá ajustarse a la ejecución de obra y el organismo modificará o aprobará los mismos tratando de no entorpecer el avance de obra o altere el desarrollo de los trabajos.

Plazo de ejecución: el Plazo de Ejecución estará fijado en las Especificaciones Particulares de cada obra.

Recibido el Contrato, el área correspondiente que tendrá a su cargo la inspección y Control de las Obras, deberá citar a la Empresa Adjudicataria a que comparezca para firmar primeramente el Acta de Iniciación Contractual y luego el Acta de Entrega de los terrenos donde se construirán las obras contratadas, si no existiera impedimento para esto último.

El plazo de ejecución de la Obra contratada es el indicado en la respectiva carátula del llamado a Licitación Pública, y comenzará a computarse a partir del acta que subscribirán el contratista y el Organismo Licitante. La misma se formalizará dentro de los quince días (15) hábiles de firmado el Contrato.

Con referencia al plazo para la ejecución de la Obra, se deja expresamente aclarado que los días de precipitaciones normales (de acuerdo a las estadísticas de los últimos diez (10) años en intensidad y frecuencia), no se considerarán como causales de modificación o ampliación de plazo. Cuando se demuestre que las precipitaciones revisten el carácter de extraordinario, los días que no tuvieran posibilidad de trabajar se podrán considerar para una posible ampliación de plazo, previa demostración con certificación otorgada por esta repartición como autoridad de agua en la provincia o por reparticiones oficiales (Municipalidad, Ferrocarriles, Policía, etc., debidamente certificadas). Los casos extraordinarios fortuitos o de una fuerza mayor, por razones meteorológicas anormales (inundaciones, tornados, etc.) serán tratados en forma especial por la Repartición.

Inspección y Control de Obras: será ejercida por profesionales universitarios según las características y complejidad de las obras que se licitan y matriculado en el Consejo Profesional de Agrimensores, Arquitectos e Ingenieros de la Provincia del Chaco, designados por la Administración Provincial del Agua. La Inspección o Control de Obra tendrá a su cargo la definición de soluciones de divergencias y/o modificaciones de proyectos que se requieran durante el desarrollo de los trabajos.

La Inspección de la Obra controlará, supervisará y verificará el cumplimiento de los requisitos técnicos y de los documentos propios de la Obra. La Contratista y la Inspección y/o control de obras, se comunicarán a través de los libros de órdenes y servicios, notas de pedido, libros de actas, a través de la Inspección se canalizarán las Notas de Pedidos, Órdenes de Servicios, Actas y todo otro trámite que se requieran para proveer un mejor desarrollo de las Obras.

El Contratista solamente podrá recusar la inspección de la obra ante razones debidamente fundada por escrito, quedando a exclusivo criterio del Organismo Licitante, aceptar o no la recusación planteada.

La Empresa Contratista deberá presentar a la Oficina correspondiente que tendrá a su cargo la Inspección y/o Control de la Obra, tres (3) Libros tamaño A4 por triplicado y de 50 hojas cada uno, los que se destinará a: Libro de Órdenes de Servicios, Libro de Notas de Pedido y Libro de Actas.

Estos tres libros serán los destinados a documentar toda la historia escrita de la Obra contratada y solamente en ellos se transcribirán todas las notas y/o documentos que ingresen a la Administración por otros medios, como ser telegráficos, memorándum, notas, etc. Estos tres libros antes mencionados serán previamente sellados y foliados por la Repartición y además subscriptos por la Inspección y/o el Control de Obra, por autoridad competente, que designe la Administración, por el Representante Técnico de la Empresa y por el Contratista de la Obra, obligatoriamente.

El primero de los nombrados, **Libro de Órdenes de Servicios**, se destinará, como su nombre lo indica, a documentar las ordenes, observaciones y en general todas las notificaciones que la Inspección de la

Obra haga a la Empresa Contratista. Este Libro quedará en poder de la Inspección de la Obra con sus órdenes originales adosadas al mismo desprendiéndose el duplicado que pasará al bibliorato de la Obra que en su archivo posee el Inspector de la misma y el triplicado de cada Orden de Servicio será entregado al Contratista a los efectos pertinentes.

El **Libro de Notas de Pedido** servirá para la Empresa comunique, solicite, notifique, etc. a la Repartición, cualquier novedad que necesite dejar debidamente documentada y asentada en el mismo, y tendrá las mismas atribuciones y obligaciones que para el Libro de Órdenes de Servicios que fija el presente Artículo. Este Libro quedará en poder del Contratista con sus notas originales adosadas al mismo; el duplicado será entregado a la Inspección de la Obra para su conocimiento y demás efectos pertinentes. Este Libro de Notas y Pedido lo utilizará la Empresa para realizar toda comunicación a la Repartición que estime corresponder dentro de las cláusulas contractuales y únicamente utilizará este medio para realizar dichas notificaciones. En el supuesto de utilizar, por causas muy especiales, Carta Documentos o Telegramas, estos llevarán la numeración correlativa de la Nota de Pedido y deberán, dentro de las veinticuatro (24) horas hábiles siguientes, ser transcriptas en dicho Libro.

El **Libro de Actas** concernientes a la Obra será destinado a asentar en él: Acta de Iniciación, Replanteo Inicial, Acta de Recepción de Elementos, Acta de Entrega o Recepciones Parciales, Provisionales, Acta de Acopios de Materiales, etc. Este Libro de Actas quedara en poder del Organismo licitante, con sus originales adosados al mismo, desprendiéndose el duplicado para la Inspección de Obra y el triplicado para la Empresa Contratista.

El Representante Técnico deberá ser Profesional Universitario y será responsable de la conducción y ejecución de la Obra. Al labrarse el Acta de Iniciación Contractual y para poder suscribir la misma y todos los documentos anunciados en las presentes Cláusulas de Bases y Condiciones Generales, el Representante designado en su Oferta por la Empresa deberá hallarse inscripto y habilitado por el Consejo Profesional de la Ingeniería y Profesiones Afines de la Provincia del Chaco (COPIPACH), demostrando la vigencia de su inscripción y habilitación a la fecha de firma del Acta de Iniciación Contractual. Además, deberá hallarse habilitado por el Consejo Profesional como Representante Técnico para esa Obra.

La Repartición objetará al Representante Técnico designado, cuando el mismo no se encuadre en las disciplinas y obligaciones establecidas en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Este deberá cumplimentar las exigencias y reglamentaciones en vigencias del Consejo Profesional de la Ingeniería y Profesiones Afines de la Provincia del Chaco (COPIPACH) Ley N° 2955 - C de la Cámara de Diputados de la Provincia del Chaco, debiendo acreditar ante la Repartición dichos cumplimientos, en oportunidad que la misma se lo requiera. El cumplimiento de este requisito lo controlará la Dirección de Licitaciones y Certificaciones por medio de su área, y no recibirá certificado alguno que no se encuentre acompañado del comprobante respectivo.

Se deja establecido que el Representante Técnico deberá firmar la totalidad de los Certificados que presente la Empresa, sin excepción, como así también toda la Documentación Técnica (Planos, Planillas, Estudios Técnicos, Adicionales, Cómputos, Presupuestos, Órdenes de Servicios, etc.) que se origine luego de la iniciación de la Obra.

Cuando por causa debidamente justificadas el Representante Técnico designado y aceptado, deba ausentarse de la Obra por más de cinco (5) días corridos, la Empresa deberá designar un sustituto, el cual deberá reunir las mismas condiciones establecidas para el titular y le alcanzará las mismas penalidades, teniendo, además, responsabilidades, derechos y obligaciones.

Cuando la o las características de la Obra que se licita así lo exija y se encuentre debidamente solicitado en las Cláusulas Técnicas Particulares, la Empresa además de proponer en su Oferta al Representante Técnico, propondrá el equipo de profesionales que bajo las órdenes del Representante

Técnico titular, ejercerán funciones técnicas en la o las obras que se ejecutan, con la obligación de su permanencia en Obra.

En casos de infracciones a las obligaciones emergentes de este Artículo en que incurriera el Contratista, la Repartición le hará posible de una multa equivalente al cero coma dos por ciento (0,2%) del monto total del Contrato de la Obra, por cada una de las infracciones comprobadas, siendo la tercera infracción suficiente para la sustitución del Representante Técnico.

Representante Técnico: De acuerdo a las características y complejidad como así la ubicación geográfica de la ubicación y restricciones técnicas de ejecución de la obra, no podrá ejercer simultáneamente más de dos obras.

ARTICULO 18º) CUMPLIMIENTO DE LEGISLACIÓN LABORAL, PREVISIONAL E HIGIENE Y SEGURIDAD (SEGUROS - SEGURO DEL PERSONAL OBRERO - SEGURO CONTRA INCENDIO DE LA OBRA - CONTRA TERCEROS).

El contratista está obligado a mantener actualizado el pago de todo el personal declarado y profesionales afectados a la obra. El Organismo Licitante exigirá al contratista la acreditación fehaciente de haber abonado los salarios y los complementos a todo el personal obrero y profesional (Aportes Previsionales, Fondos de Desempleo, Seguros Obligatorios correspondiente al mes en que se ejecutó el trabajo motivo del presente Certificado de Obra), previo pago de los Certificados de Obra.

Este incumplimiento se considerará falta grave y facultará al Organismo Licitante a descontar de los certificados los montos respectivos. En caso de que la Contratista incurra en la reiteración de la falta, dará lugar a sanciones que pueden llegar a la rescisión del contrato. El Organismo Licitante deberá comunicar al Registro de Constructores de Obras y Prestadores de Servicios Públicos de la Provincia del Chaco.

a) Del personal: A fin de cubrir los riesgos de accidentes del trabajo, el Contratista asegurará, en una Compañía Argentina autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, a todos los empleados u obreros que utilice en la ejecución de las obras, con un seguro de accidentes de trabajo completo, con cobertura actualizada por haberes caídos, asistencia médica y farmacéutica, indemnizaciones por invalidez total y parcial, temporaria y/o definitiva, etc.

b) De la Obra: El Contratista deberá, además, asegurar la Obra a ejecutar (desde el inicio) y su contenido, por un valor equivalente al monto contractual automáticamente actualizado, y hasta su recepción definitiva, a favor de la Provincia, contra el riesgo de incendio más los siguientes adicionales: granizo, inundación, vendaval, ciclón, tornado, terremoto, malevolencia e impactos de vehículos terrestres y/o aéreos.

c) Contra tercero: Además, se deberá asegurar la Obra y su contenido contra daños a terceros, personas y/o propiedades.

Todas las Pólizas deberán contener la Cláusula de Reajuste Automático de Capital y las ampliaciones de cobertura necesarias para mantener el capital asegurado a valores reales y constante durante la ejecución de la Obra.

Todas las Pólizas de Seguro con el recibo de pago total del premio de la Póliza, o bien sus copias legalizadas serán entregadas en la Tesorería de la Administración Provincial del Agua y el Recibo de Recepción se entregará a la a la respectiva Inspección de la Obra, contratado dentro de los quince (15) días de firmada el Acta de Iniciación Contractual, sin cuyo requisito no se emitirá Certificado alguno a favor del Contratista, ni se abonará el certificado que se haya emitido.

ARTICULO 19º) FRANQUICIAS.

El contratista gozará a tal efecto de lo establecido en el Artículo 71º de la Ley de Obras Públicas.

ARTICULO 20º) DERECHO SOBRE LA OBRA EJECUTADA.

Se ajustará en un todo al Artículo 72º de la Ley de Obras Públicas y sus modificatorias.

ARTICULO 21º) ANTICIPO DE FONDOS.

Cuando la obra a licitar y por razones de conveniencia para el estado provincial así lo justifiquen, se aplicará el Artículo 73º de la Ley de Obras Públicas y sus modificatorias.

ARTÍCULO 22º) DEMOLICIONES Y YACIMIENTOS: SU APROVECHAMIENTO, LETRERO Y CERCO DE OBRA.

El Contratista deberá realizar los trabajos correspondientes al desmonte, limpieza y nivelación del terreno donde se ejecutarán las obras, rellenando los pozos existentes, etc., y procediendo al desarraigo de árboles y arbustos que indique la Inspección de Obra. Asimismo, efectuar las demoliciones y sus correspondientes extracciones de escombros, dejándose constancia que todos los materiales así obtenidos quedarán de propiedad de la Provincia (salvo aquellos que en forma expresa se le hubiere dado algún destino en las Cláusulas Técnicas Particulares para la presente Obra) y deberán ser retirados del recinto de la Obra.

La posibilidad y condiciones de que el Contratista aproveche los yacimientos y canteras existentes en los lugares de ejecución de la Obra o sus alrededores, queda sujeto a las condiciones y órdenes que imparte la Inspección de las Obras. Además, el Contratista deberá colocar en el lugar físico donde se asentará la Obra y en el frente de la o las mismas, letreros que mencione el destino de ellas, como así también los demás datos discriminatorios en el modelo del letrero (plano adjunto a las Especificaciones Técnicas Particulares).

El Contratista deberá cercar el lugar de las obras, según lo indicado en las Cláusulas Técnicas Particulares y de acuerdo al tipo y forma en ella indicado o en su ausencia de acuerdo al Reglamento Municipal que para cercos y veredas que prevea la Municipalidad de la localidad donde se ejecute la Obra.

Queda prohibido colocar en el cerco o en edificios letreros comerciales y/o propaganda cualquiera sea la naturaleza, excepto los usuales para el Contratista o Subcontratista, previo permiso otorgado por la Repartición.

ARTICULO 23º) LIMPIEZA DE LA OBRA.

El Contratista de las obras deberá hacer entrega de ellas, libres de materiales y residuos, obligación esta que tiene alcance hasta la Recepción Definitiva de la Obra, como asimismo durante el curso de su ejecución, La Inspección podrá exigir al Contratista que la limpieza se ejecute periódicamente durante la ejecución de los trabajos, manteniendo la Obra limpia y transitable. Las leyes Nacionales y/o Provinciales, sus reglamentaciones, etc. sobre Seguridad e Higiene del Trabajo, tendrán plena vigencia en la presente Obra.

ARTICULO 24º) CONSTANCIA DE INCUMPLIMIENTO DE DISPOSICIONES CONTRACTUALES.

La Repartición comunicará fehacientemente al Registro de Constructores de Obras y Prestadores de Servicios Públicos de la Provincia (Ley N° 1389 - K) el incumplimiento injustificado, por parte de la Empresa Contratista, a cualquiera de los términos de la presente Cláusulas, establecidas en el Pliego Licitatorio, y en la Ley de Obras Públicas, para que dicha área aplique las sanciones correspondientes y estas serán tenidas en cuenta como antecedentes en las libres emisiones de Certificados de Habilitación para la ejecución de Obras Públicas.

ARTICULO 25º) MULTAS.

Por atrasos en la ejecución de la Obra, a partir del segundo mes de la ejecución, en relación de los montos indicados en la Curva de Inversiones de lo que realmente debió ejecutarse y lo ejecutado, cuando el atraso supere el cinco por ciento (5%) en el primer mes y se aumente en el segundo, del monto del Contrato actualizado al momento de aplicación de esta (se actualizará con el mismo índice o sistema que posee la Obra para el reconocimiento de la variaciones de precios desfasados los índices del mes anterior al básico y un mes anterior a la fecha de aplicación) se actuara de la siguiente manera:

- a) **Multas por incumplimiento del Plan de Trabajo y/o Curvas de Inversiones** durante la ejecución de la Obra. Por atrasos superiores al cinco por ciento (5%) del monto del Contrato, actualizado a la fecha de aplicación.

1º Sanción: uno por ciento (1%) del monto del Contrato actualizado.

2º Sanción: dos por ciento (2%) del monto del Contrato actualizado.

3º Sanción: tres por ciento (3%) del monto del Contrato actualizado.

4º Sanción: cuatro por ciento (4%) del monto del Contrato actualizado.

ACLARACIÓN IMPORTANTE: Los montos indicados en la Curva de Inversiones pueden incluir los Certificados de Acopios de materiales (de haber sido ellos autorizados a su ingreso en la Administración Provincial del Agua).

Las multas formarán parte de la documentación que se acompaña al certificado, para cuyos efectos se deberá acompañar copia de Orden de Servicio por la que se aplica la sanción incluida el cálculo del monto de la sanción, el mismo que se descontará en el Detalle del Certificado y Certificado de Obra respectivamente.

- b) **Multas por incumplimiento de Órdenes de Servicio:** Por incumplimiento de tres **Órdenes de Servicio** referidas a una misma actividad o pedido reiterado por tres veces y a criterio de la Inspección de Obra, podrá imponer Multas siguiendo el mismo cuadro en el Punto a)

Las multas formaran parte de la documentación que se acompaña al certificado, para cuyos efectos se deberá acompañar copia de Orden de Servicio por la que se aplica la sanción incluida el cálculo del monto de la sanción, el mismo que se descontará en el Detalle del Certificado y Certificado de Obra respectivamente.

- c) **Multas por mora en la terminación de la Obra según fecha contractual y ampliaciones reglamentarias otorgadas:** Será la que corresponda según el rango de sanción que sea aplicado, hasta llegar al diez por ciento (10%) como tope máximo. Si durante el desarrollo de la Obra no hubo aplicación de la escala de multas indicadas en a), se aplicará en él:

- 1er Mes de mora en la finalización de la obra: el uno por ciento (1%).
- 2do mes de mora en la finalización de la obra: el dos por ciento (2%).

- 3er mes de mora en la finalización de la obra: el tres por ciento (3%).
- 4to mes de mora en la finalización de la obra: el cuatro por ciento (4%).

Y ellos serán acumulativos. Si existieran multas anteriores por la aplicación de a), será la que en orden correlativo le corresponda. Su aplicación será realizada por la Inspección de la Obra en forma directa e indicada en la Foja de Medición.

Las multas deberán acompañar a los Certificados de Obra para justificar los descuentos que se realizará en los mismos, ídem puntos a) y b).

ARTICULO 26º) DERECHO DE RETENCIÓN.

El Contratista renuncia formalmente a partir de la fecha de firma de la Contrata, a ejercitar derecho de retención previsto en los Artículos 2587 y concordantes del Código Civil y Comercial sobre las Obras que ocupe con motivo de la Ejecución de las Obras objeto del Contrato, aun cuando sobrevinieran créditos a su favor de cualquier naturaleza o surgieran cuestiones de hecho o controversia jurídica entre las partes contratantes.

ARTICULO 27º) NORMAS PARA LA MEDICIÓN DE OBRA EJECUTADA.

Serán utilizadas las normas de medición que indique en el Pliego de Condiciones Particulares y/o Técnicas Particulares para la presente Obra.

ARTICULO 28º) RECONOCIMIENTO DE LOS GASTOS IMPRODUCTIVOS.

Serán reconocidas al Contratista las mayores erogaciones debidas a paralizaciones totales o parciales de Obra, sean las misma causadas por actos de gobierno o por causas meteorológicas extraordinarias e imprevisibles.

Este reconocimiento representara una compensación por los gastos directos improductivos de las obras.

Los gastos directos improductivos originados en las referidas paralizaciones se liquidaran sobre la base de los siguientes porcentajes con respecto al tipo de obra y al monto de la misma que debió ejecutarse en el periodo de la paralización, según el plan de trabajos aprobados o las previsiones del Contrato.

TABLA DE VALORES A UTILIZAR PARA EL RECONOCIMIENTO DE GASTOS IMPRODUCTIVOS

(Al mes de Marzo de 1991 - Conforme a lo establecido en el Punto 2 de la Disposición Nº 416/87 y a la Ley 23.928 - de Convertibilidad, Ley 25.561, Decreto Nacional Nº 1295/02)

MONTO DE OBRA A EJECUTAR EN EL TIPO DE OBRA EN EL PERÍODO DE PARALIZACIÓN (en pesos)	INGENIERÍA	ARQUITECTURA
Hasta \$124.041,00	9%	6%
De \$124.041,00 hasta \$248.093,00	8%	5%
De \$248.093,00 hasta \$ 496.175,00	7%	4%
De \$496.175,00 hasta \$ 744.269,00	6%	3%
De \$744.269,00 hasta \$1.240.455,00	5%	2%
Más de \$1.240.455,00	4%	2%

A los importes que resulten del cuadro antecedente se les aplicará un coeficiente de reducción definido como la relación del importe de obra que se ha dejado de ejecutar y el que debió de ejecutarse en el plazo de la paralización, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Trabajo aprobado o a las previsiones del Contrato.

Esta tabla se aplicará en forma acumulativa para los distintos montos de Contrato indicados por el cuadro.

La liquidación será presentada en forma mensual por la Empresa Contratista en un plazo máximo de treinta (30) días de haberse producido el hecho por el cual estima le corresponden percibir Gastos Improductivos.

En las Obras que no han tenido principio de ejecución se aplicará solamente el veinte por ciento (20%) de las sumas que resultaran por la aplicación de la tabla anterior, contándose los plazos a partir de la fecha de replanteo.

El presente Artículo se ajustará a las modificatorias vigentes y/o texto vigente a la fecha de la licitación.

ARTICULO 29º) INTERESES POR MORA EN EL PAGO DE CERTIFICADOS.

Todos los tipos de certificado especificados en los Artículos anteriores y los que se describen en el Capítulo II de las presentes Cláusulas serán abonados en el plazo que para cada uno de ellos fue oportunamente especificado. En el caso que la Administración incurriera en mora, el Contratista tendrá derecho a percibir intereses por mora de acuerdo a lo previsto en la Ley de Obras Públicas. Estos intereses serán abonados bajo las normas establecidas en la Ley Nacional Nº 23.928 de Convertibilidad y sus Decretos reglamentarios Nº 529/91; 941/91 y 2289/92 a los que la Provincia del Chaco adhirió expresamente mediante los Decretos Nº 465/91; 878/92; Decreto Nº 795/93 y 1389/93 modificatorios del Decreto Nº 680/84 y sus modificatorias.

ARTICULO 30º) RECEPCIÓN PROVISORIA.

La Recepción Provisoria se realizará cuando las obras están concluidas de acuerdo al Contrato y una vez realizada todas las pruebas de funcionamiento establecidas en las Cláusulas Particulares y/o Especiales Particulares de la Licitación. Y se labrará la correspondiente Acta, de acuerdo a la modalidad establecida en el Artículo 86 del Pliego Tipo de Bases y Condiciones Generales.

Esta Recepción puede ser parcial o total. En el caso de que fuese Recepción Provisoria Parcial, la misma se realizará de acuerdo a las condiciones antes mencionadas y hasta la finalización del plazo de ejecución sin consecuencia alguna.

En caso de que la Recepción Provisoria a posteriori de la fecha del vencimiento del Plazo de ejecución de la Obra establecida contractualmente, se procederá a dejar constancia del atraso en la correspondiente Acta, el cual dará lugar a la aplicación de multas de acuerdo a lo previsto en el Artículo 29º de las presentes Cláusulas.

Se aplicará a estos efectos el Capítulo VIII de la Ley de Obras Públicas de la Provincia del Chaco (ley Nº 1182 - K) y sus modificatorias.

ARTICULO 31º) RECEPCIÓN DEFINITIVA.

A partir de la fecha del Acta correspondiente a la Recepción Provisoria Parcial o Total, comenzara a regir el correspondiente Plazo de Garantía, el que una vez cumplido, dará lugar a la Recepción Definitiva, Parcial o Total, según corresponda.

Se aplicará a estos efectos el Capítulo VIII de la Ley de Obras Públicas de la Provincia del Chaco (Ley Nº 1182 - K) y sus modificatorias.

ARTICULO 32º) INFORME DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.

Una vez finalizada la Obra y ejecutada la Recepción Definitiva Total, la Dirección de Obras conjuntamente con la Inspección, elevarán un informe CONFIDENCIAL al Registro de Constructores de Obras y Prestadores de Servicios Públicos de la Provincia del Chaco, indicando:

1. Conducta en relación con las disposiciones contractuales:
 - a) Acatamiento de las Órdenes de Servicios.
 - b) Cumplimiento del pago al personal obrero y lo estipulado en las Leyes Laborales.
 - c) Cumplimiento de las obligaciones con el comercio.
2. Cumplimiento de los plazos convenidos.
3. Calidad del trabajo ejecutado:
 - a) Materiales empleados en relación con los contratados.
 - b) Detalles de terminación de la Obra en relación con la calidad de la misma.
 - c) Cumplimiento de las Órdenes de Servicio.
 - d) Cumplimiento durante el Periodo de Garantía.
4. Capacidad técnica:
 - a) Equipos en cantidad y calidad.
 - b) Conducción técnica y personal de la Empresa.
 - c) Organización de los trabajos.

Cada uno de los conceptos mencionados precedentemente, se estimará sea calificado numéricamente en el correspondiente recuadro, considerando la siguiente valoración:

MUY BUENO: Escala de 1,40 a 1,20.

BUENO: Escala de 0,80 a 1,19.

REGULAR: Escala de 0,50 a 0,79.

MALO: Escala de 0,00 a 0,49.

ARTICULO 33º) MATERIALES A UTILIZAR EN OBRA.

Todos los materiales a proveer por el Contratista con destino a las obras, deberán responder a las Normas IRAM se mencione o no en las Especificaciones Técnicas, salvo razones excepcionales de orden técnico de falta de normalización, en cuyo caso la Inspección indicará el criterio a seguir.

ARTICULO 34º) LEY DE OBRAS PUBLICAS Y PLIEGOS DE CONDICIONES GENERALES.

Se deja constancia que la documentación mencionada en el Artículo 1º, Inciso c) de las presentes Cláusulas de Bases y Condiciones Generales, se podrá adquirir en forma separada al presente Pliego en la Dirección de Administración de la Administración Provincial del Agua.

ARTICULO 35º) CONSEJO DE OBRAS PUBLICAS.

Tendrá como prioridad en lo que tenga que ver con la planificación económica y física de la obra y proponer la resolución de las controversias contractuales teniendo como base la Ley 1182 - K, Ley 1092 - A, Ley 1389 – K y sus respectivas modificatorias, y los principios generales del derecho administrativo, los procedimientos administrativos internos y supletorios, a los de otras ramas del derecho. Se aplicará el Capítulo XII de la Ley de Obras Publicas de la Provincia del Chaco.

ARTICULO 36º) ACLARACIONES DE OFICIO Y EVACUACIÓN DE CONSULTAS.

Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración de los Documentos de Licitación, deberá comunicarse con el Contratante a la dirección de la página web correspondiente que se suministra en la carátula. El Contratante responderá por la misma vía a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes se reciban por lo menos diez (10) días antes de que venza el plazo para la presentación de las Ofertas. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de clarificación recibida y comunicara las aclaraciones de oficio por lo menos cinco (5) días hábiles administrativos antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Las respuestas del Contratante serán conocidas por todos los potenciales Oferentes.

La fecha que se tomará en cuenta para computar este plazo será la de efectiva recepción del requerimiento de aclaración o consulta por parte del Comitente.

A los efectos, los adquirientes de pliegos deberán constituir domicilio Real y Legal en la ciudad de Resistencia.

ARTICULO 37º) DOCUMENTOS INTEGRANTES DE ESTE PLIEGO.

Forma parte de las presentes Bases y Condiciones Generales – Capítulo I, los siguientes documentos:

1. Forma de presentación de Oferta.
2. Formula de Oferta Básica.
3. Planilla Modelo de Certificados de Obra, Detalle del Certificado de Obra y Foja de Medición.
4. Modelo de Contrato.
5. Certificado de Balance Final.
6. Formulario Bancario.
7. Ley Nº 960 - K.
8. Decreto Nº 2699/98.
9. Decreto Nº 2091/98.
10. Decreto Nº 2491/87.

-
11. Ley 23928.
 12. Decreto Nacional N° 2289/92.
 13. Decreto Provincial N° 795/93 y Decreto 1389/93.
 14. Ley N° 1058 - A.
 15. Decreto N° 792/00.
 16. Decreto N° 1874/00.
 17. Decreto N° 2607/98.
 18. Ley N° 971 - E.
 19. Decreto N° 29/99.
 20. Decreto N° 2774/97.
 21. Aclaratoria Especial Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo.

FORMULA DE OFERTA BÁSICA

ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA

LICITACIÓN PUBLICA Nº...

LUGAR Y FECHA: Resistencia..... de..... de 20..... (Día de apertura de la Licitación).

Designación de la Obra:

AL PRESIDENTE DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA:

El (los) que suscribe (n), autorizado (s) formal y legalmente a actuar en nombre y representación de la Empresa..... declara (n) que habiéndose constituido en el terreno donde se ejecutará (n) la (s) obra (s) analizada (s), la ubicación de la misma, evaluando el estado y condiciones existentes, analizada la totalidad de la documentación integrante del legajo de la presente Licitación, tanto en la faz técnica como legal, a los que declara (n) expresamente conocer y aceptar, teniendo en cuenta estos requisitos enunciados en el Artículo 7º del Pliego de Condiciones para la Licitación, Contratación y Ejecución de las Obras Publicas de la Administración Provincial del Agua (A.P.A.) – Capítulo I y II – se compromete (n) a ejecutar la obra citada en el epígrafe si le (s) fuera (n) adjudicada (s), en el plazo estipulado en el Pliego, proveyendo todos los materiales, toda la mano de obra y realizando todos los trámites que sean necesarios para ejecutar la misma en un todo de acuerdo a la documentación que compone el legajo completo del llamado a la presente Licitación, en la suma total de

Como Garantía de esta oferta se adjunta la constancia del depósito efectuado en la Dirección de la Administración Provincial del Agua, equivalente al uno por ciento (1%) del Presupuesto Oficial.

Se deja expresa constancia que la firma que obra en la presente es la declarada y registrada en el Registro Provincial de Construcciones de Obras Publicas de la Provincia de Chaco.

Sin otro particular saludo al Señor Presidente con nuestra más distinguida consideración.

.....
FIRMA Y SELLO ACLARATORIO
DEL REPRESENTANTE TÉCNICO

.....
FIRMA Y SELLO ACLARATORIO
DE LA EMPRESA OFERENTE

NOTA ACLARATORIA: Cuando la Empresa deba efectuar una oferta Alternativa, deberá utilizar un formulario similar variando únicamente el encabezamiento, en el que deberá decir "formula de Oferta Alternativa".

PROVINCIA DEL CHACO - ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA			Modelo de Certificado																																																													
Ruta Nicolas Avellaneda Km 12,5 - Resistencia - Chaco			 APA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA PROVINCIA DEL CHACO																																																													
Obra: Contratista: Cuit Nro.: Resolución Adj APA Nro.: De fecha: Licitación Pública Nacional: Expediente Nro.: Comit Administración Provincial del Agua del Chaco			Retención por Garantía de Contrato Efectivo: Póliza de Aseguradora de Caución: Devolución Garantía de Contrato (Recepción Definitiva Parcial/Total): <input type="text"/> Total Garantía de Obra: <input type="text"/> 0,00																																																													
Certificado de Pago Nr 01/21 Fecha: Importe Contrato: \$ 0,00 Inicio: Terminación: Plazo			Sustitución Fondo de Reparo Póliza de Caución Certificados Anteriores: Póliza de Caución Presente Certificado: Póliza de Caución Total: <input type="text"/> 0,00																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Detalle de Prórrogas</th> </tr> <tr> <th>Nro.</th> <th>Lítas</th> <th>Terminación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Detalle de Ampliaciones y Economías</th> </tr> <tr> <th>Nro.</th> <th>Fecha</th> <th>Importe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			Detalle de Prórrogas			Nro.	Lítas	Terminación																									Detalle de Ampliaciones y Economías			Nro.	Fecha	Importe																									Importes Importe Presente Certificado: Readejecución Provisoria de Precios Anticipo Financiero: Devolución Anticipo: Multas y Otras Deducciones: Importe certificado Total Devolución de Anticipo a la Fecha: <input type="text"/> Total Certificado Anterior: <input type="text"/> 0,00 Total Certificado a la Fecha: <input type="text"/> Total Certificado a la Fecha: (%) <input type="checkbox"/> Falta Certificar: <input type="checkbox"/> Falta Certificar: (%) <input type="checkbox"/> Total Certificado Anterior con Factor de Adecuación Provisoria: <input type="checkbox"/> Total Certificado a la Fecha con Factor de Adecuación Provisoria: <input type="checkbox"/>	
Detalle de Prórrogas																																																																
Nro.	Lítas	Terminación																																																														
Detalle de Ampliaciones y Economías																																																																
Nro.	Fecha	Importe																																																														
Terminación con prórroga: Importe Final de Obra:																																																																
IMPORTE A PAGAR SON PESOS: CERO CON CERO CENTAVOS (\$ 0,00).-																																																																
La Inspección de Obra declara que las tareas se han ejecutado de acuerdo al Contrato, firmando para constancia conjuntamente con el Contratista, quien al manifestar su conformidad con la medición realizada, recibe en la fecha una copia del presente certificado.																																																																
..... Inspección de Obra - Inspector Principal Fecha	 Contratista - Representante Técnico Fecha	 Supervisión de Obra Fecha																																																												

PROVINCIA DEL CHACO - ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA

Licitación Pública Nacional N°

Obra:

Resolución N° (A P A) / /

Fecha de Inicio de Obra:

Fecha de Finalización de Obra:

Expte.: N°

Fecha de contrato:

Plazo de Ejecución:

Sistema de Contratación:

FOJA DE MEDICIÓN N° ____ DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL MES DE _____ 2021

ITEMS	DESIGNACION DE LOS TRABAJOS	Unidad	Ejecutado Anterior	Ejecutado en el mes	Ejecutado Acumulado

CONTRATO

----Entre la Administración Provincial del Agua, representada en este Acto por su Presidente,....., debidamente autorizado por la Resolución N°..../..., con domicilio en Ruta Nicolás Avellaneda km 12.5 de la ciudad de Resistencia, Chaco, en adelante "EL COMITENTE", por una parte, y por la otra el.....D.N.I. N°....., con domicilio legal en de la ciudad de....., en adelante "EL CONTRATISTA", en carácter de.....de la Empresa.....adjudicataria del/a.....N°..../..., en virtud de la Resolución N°..../..., realizada de conformidad con lo establecido en la Resolución N°..../..., ambas del Directorio de la Administración Provincial del Agua, se estipula al siguiente Contrato:-----

ARTICULO 1º: OBJETO DEL CONTRATO: "EL COMITENTE" encomienda a "EL CONTRATISTA" y éste acepta tomar a su cargo la ejecución de los trabajos para la Obra: ".....", en un todo de acuerdo a la documentación a que se refiere el siguiente Artículo.-----

ARTICULO 2º: DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Forman parte integrante del presente Contrato los siguientes documentos: Expediente N°...../E caratulado: ".....", que consta de.....(....) cuerpos y contiene Pliego de Condiciones para la Licitación, Contratación y Ejecución de las Obras Públicas de la Provincia del Chaco, Cláusulas Especiales Generales, Cláusulas Especiales Particulares, trámites inherentes al llamado a.....N°..../... y la presentación realizada por la Empresa oferente, documentos todos estos que la Contratista declara conocer y aceptar como pertenecientes al llamado Al/la..... N°..../...".....".-----

ARTICULO 3º: SISTEMA DE CONTRATACIÓN Y MONTO: La ejecución de los trabajos a realizar se contratan por el Sistema de....., comprometiéndose "EL CONTRATISTA" a realizarlo por un monto de PESOS(\$) conforme a su OFERTA-----

ARTICULO 4º: PLAZO DE EJECUCIÓN: "EL CONTRATISTA" dará comienzo a los trabajos a que se refiere el presente Contrato, en un todo de acuerdo a lo establecido en los Artículos 17º y 18º del Pliego de Condiciones, debiendo entregar los trabajos totalmente terminados una vez concluidos los.....(....) días de Obra, computados a partir de la fecha en que se firme el ACTA DE REPLANTEO. En caso de que "EL CONTRATISTA" no diere cumplimiento al plazo contractual será penado con las multas que se fijan en el Artículo 25º del Pliego de Condiciones.-----

ARTICULO 5°: MEDICIÓN Y PAGOS DE CERTIFICADOS: La Foja de Medición y los Certificados serán confeccionados mensualmente y deberán ser presentadas del 1 al 10 de cada mes vencido por "EL CONTRATISTA" a la Inspección designada por la Administración Provincial del Agua. Toda demora imputable a "EL CONTRATISTA" será agregada al plazo establecido. No se abonarán gastos financieros por el plazo de pago establecido. (Artículo 3° del Pliego de Bases y Condiciones Generales - Capítulo II) .-----

ARTICULO 6°: DIRECCIÓN DE OBRA E INSPECCIÓN DE OBRA: La Administración Provincial del Agua, basándose en lo previsto en el Artículo 27° del Pliego de Condiciones Generales, tendrá a su cargo la definición de situaciones de divergencias y/o modificaciones de proyectos que se requieran durante el desarrollo de los trabajos. La Inspección tendrá a su cargo el control, supervisión y verificación del cumplimiento de los requerimientos técnicos y documentos propios de la Obra, a través de ella se canalizarán las Notas de Pedido, Órdenes de Servicio, Actas y todo trámite que se requiera para proveer un mejor desarrollo de la Obra, y será ejercida por el representante designado por la Administración Provincial del Agua.-----

ARTICULO 7°: En cumplimiento de lo establecido por Decreto N° 2091/98 del Poder Ejecutivo, "EL COMITENTE", podrá resolver o suspender el Contrato, fundado en la imposibilidad de financiamiento de la ejecución de las obras, por alguna de las razones aludidas en los CONSIDERANDOS del mencionado Decreto, en cualquier momento sin derecho a indemnización o compensación de ninguna especie por parte de "EL CONTRATISTA", incluidos gastos generales o improductivos salvo los derechos de ésta a percibir lo ejecutado que se encuentre impago, o los acopios que hayan efectuado antes de la Resolución y que se encuentren a esa fecha debidamente certificados por la primera. Producida la Resolución se procederá a realizar la medición y certificación final, por los procedimientos contractuales y legales vigentes. Con el pago de la Certificación final "EL COMITENTE" quedará definitivamente liberado de las obligaciones a su cargo. "EL CONTRATISTA" renuncia a toda reclamación de conceptos o rubros no reconocidos en este Artículo y que sean consecuencia de algunas de las razones expuestas en los CONSIDERANDOS del Decreto N° 2091/98.---

ARTICULO 8°: OBLIGACIONES LABORALES: "EL CONTRATISTA" deberá mantener al día el pago del personal que emplea en Obra cumplimentando lo previsto en el Artículo 70° de la Ley N° 1182 - de Obras Públicas, y sus modificatorias. Previo a la emisión de los Certificados de Obra, "EL CONTRATISTA" presentará a la Inspección las constancias originales o fotocopias debidamente autenticadas que acredite fehacientemente haber pagado los salarios y sus complementos a todo el personal empleado en la Obra, las asignaciones familiares, aportes previsionales y fondo de desempleo, correspondientes al mes anterior de la fecha que se deba emitir el Certificado de Obra respectivo. El no-cumplimiento

de los requisitos exigidos precedentemente dará lugar a la Inspección a la paralización de los trabajos por causa imputable a "EL CONTRATISTA" y a la aplicación de las MULTAS previstas en las Pliego de Condiciones Generales de la presente Obra.-----

ARTICULO 9°: PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN: En el caso particular de que el medio elegido para constituir garantía de ejecución de contrato, sustitución de fondos de reparo, garantía de adicionales y garantías de acopio fueran Pólizas de Seguro de Caución, éstas deberán ajustarse estrictamente a las pautas normativas de la Resolución N° 17047/82 de la Superintendencia de Seguros de la Nación a satisfacción de la Repartición. Dichas garantías se ajustarán en forma automática de acuerdo a la expresa vigencia del Artículo 5° del texto legal precitado y la Resolución N° 76/84 del Ministerio de Economía Obras y Servicios Públicos de la Provincia del Chaco.-----

ARTICULO 10°: PLAZO DE GARANTÍA: El plazo de garantía de esta Obra será de.....(....) días contándose desde la fecha de la Recepción Provisoria de la Obra. Durante el plazo de garantía toda la intervención de "EL CONTRATISTA" por inconvenientes surgidos en la Obra ejecutada deberá ser comunicada a la Inspección de la Obra para su autorización y control. Para los reclamos durante el período de garantía "EL CONTRATISTA" establecerá y comunicará a la Repartición la dirección del local al que se remitirán las comunicaciones.-----

ARTICULO 11°: GARANTÍA DE CONTRATO: En cumplimiento de Garantía de Ejecución de Contrato, "EL CONTRATISTA" ha depositado..... (\$....) de....., por importe de PESOS (\$....), que representa el cinco por ciento (5 %) del monto total contratado, según constancia otorgado por la Dirección de Administración Provincial del Agua bajo recibo de fecha..... de-----

ARTICULO 12°: SELLADO DE LEY: "EL CONTRATISTA" deberá reponer el Sellado de Ley dentro del plazo establecido de CUARENTA Y OCHO HORAS (48 hs) de firmado el presente Contrato.-----

-----En prueba de conformidad las partes firma el presente Contrato en seis (6) ejemplares de un mismo tenor y efecto, en la ciudad de Resistencia, a los..... del mes de.....de.....-----

OBRA:

CERTIFICADO DE BALANCE FINAL

OBRA SEGÚN CONTRATO				OBRA REAL TERMINADA		DIFERENCIAS		MONTOS DEL CONTRATO ORIGINAL
ITEM	CANT.	P. UNIT	TOTAL	CANT.	TOTAL	CREDITOS	DEBITOS	
MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL				MONTO FINAL DE CONTRATO				

* La Inspección de Obra adjuntará la presente conjuntamente con la última FOJA DE MEDICIÓN de la Obra.

FORMULARIO DE INFORMACION BANCARIA

PROVINCIA DEL CHACO
 ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA
 BANCO:
 CLIENTE:

TIENE DEUDA BANCARIA	
TUVO DEUDA BANCARIA	
MONTO DE LA DEUDA ACTUAL	
PLAZO PARA EL PAGO DE LA DEUDA	
FECHA QUE CONTRAJO LA DEUDA	
GARANTIA DE LA DEUDA (DETALLAR LAS GARANTIAS)	
CREDITO ACORDADO EN CARTERA DE DESCUENTO DE CERTIFICADOS DE OBRA	
MARGEN DE CREDITO PARA FUTURAS OPERACIONES	
CONCEPTO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE CANCELACION DE DEUDAS	

LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DEL CHACO
SANCIONA CON FUERZA DE LEY N. 960-K

ARTICULO 1.- LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA PROVINCIAL DEBERÁ INCLUIR EN LOS /
PROYECTOS, PLIEGOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS LLAMADOS
A LICITACIÓN, PÚBLICAS O PRIVADAS, O CUALQUIER OTRO MEDIO DE CONTRATACIÓN /
PARA LA CONSTRUCCIÓN, REFACCIÓN, MODIFICACIÓN O AMPLIACIÓN DE OBRAS DE AR-/
QUITECTURA, COMPLEJOS HABITACIONALES Y EDIFICIOS PÚBLICOS, Y SUS RESPECTI-/
VOS AMOBLAMIENTOS, LA UTILIZACIÓN DE MADERAS DE ESPECIES FORESTALES DE LA /
PROVINCIA DEL CHACO INDUSTRIALIZADAS EN LA MISMA, Y DE LADRILLOS MACIZOS /
COMUNES O DE OTRO MATERIAL DE CERRAMIENTOS O DIVISORIAS PRODUCIDOS EN LA /
PROVINCIA.

ARTICULO 2.- SE UTILIZARA MADERA EN LOS SIGUIENTES COMPONENTES Y EN LOS/
PORCENTAJES MÍNIMOS QUE A CONTINUACIÓN SE DETALLAN:

- A) PISOS Y ZÓCALOS: CUANDO LAS CONDICIONES DE AISLACIÓN /
HIDRÁULICA O LA ALTURA DE LA CONSTRUCCIÓN LO PERMITAN, EN UN//
TREINTA (30%) POR CIENTO;
- B) ABERTURAS: TODAS EXTERIORES, EN UN OCHENTA (80%) POR CIEN-/
TO. QUEDAN EXCEPTUADAS DE LAS IMPOSICIONES DEL ARTICULO 1 /
REFERIDAS A MADERAS DE ESPECIES FORESTALES DE LA PROVINCIA//
DEL CHACO, LAS HOJAS DE PUERTAS PLACAS DE ABERTURAS, LAS /
QUE PODRÁN SER FABRICADAS CON MADERA DE CUALQUIER ORIGEN, Y
- C) MUEBLES: PUPITRES Y SILLAS DE ESCOLARES, ESCRITORIOS Y SI-/
LLAS DE DOCENTES, Y CONJUNTO DE MESAS Y SILLAS DE JARDINES//
DE INFANTES; EN UN OCHENTA (80%) POR CIENTO.

SE UTILIZARA EN MAMPOSTERÍA DE CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS INTE-
RIORES, LADRILLOS MACIZOS COMUNES DE BARRO COCIDO EN UN CINCUENTA (50%) POR
CIENTO COMO MÍNIMO. EL REMANENTE QUE RESULTE DE LA APLICACIÓN DE ESTE ULTI-
MO PORCENTAJE SE REALIZARA CON MATERIAL PRODUCIDO EN LA PROVINCIA Y QUE RE-
UNA LAS CONDICIONES TÉCNICAS QUE LA CONSTRUCCIÓN EXIJA.

EN PISO Y ZÓCALOS, DONDE CORRESPONDIERE SU COLOCACIÓN Y NO /
SEAN DE MADERA, SE UTILIZARAN LOS QUE PROVEA LA INDUSTRIA LOCAL.

ARTICULO 3.- LOS PORCENTAJES ESTABLECIDOS EN EL ARTICULO 2 DE LA PRESENTE, /
SERÁN COMPUTADOS AL VOLUMEN TOTAL DE LAS OBRAS LICITADAS EN EL
AÑO PRESUPUESTARIO.

ARTICULO 4.- SERÁ OBLIGATORIO LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2, SIEMPRE QUE/
LA INDUSTRIA LOCAL OFREZCA PRODUCTOS A UN NIVEL TECNOLÓGICO /

SATISFACTORIO RESPECTO A CALIDAD, COSTO, DURABILIDAD Y MANIOBRABILIDAD EN / RELACIÓN CON LA OFERTA DE OTRAS REGIONES. SI ELLO NO ES POSIBLE, EL ORGANISMO TÉCNICO CORRESPONDIENTE DEBERÁ REALIZAR LAS MODIFICACIONES NECESARIAS EN LAS ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS.

ARTICULO 5.- LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PROVINCIAL DEBERÁ INCLUIR EN LOS / PROYECTOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE CONTEMPLEN LA UTILIZACIÓN MATERIALES DE LA ZONA DONDE SE DEBERÁ EJECUTAR LA OBRAS, SIEMPRE/ QUE CUMPLAN CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 4.

ARTICULO 6.- EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, / PROCEDERÁ A INSTRUMENTAR LOS MECANISMOS Y MEDIDAS NECESARIAS / PARA EL DICTADO DE CURSOS ZONALES TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LAS TECNICAS DE ELABORACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LADRILLOS COMUNES DE BARRO COCIDO, Y EN AQUELLAS TAREAS QUE/ IMPLIQUEN LA FABRICACIÓN Y POSTERIOR VENTA DE MATERIALES QUE LUEGO PODRÁN/ SER UTILIZADOS EN LAS CONSTRUCCIONES QUE SE LICITEN. A TALES EFECTOS LA AD- MINISTRACIÓN PÚBLICA PROVINCIAL CELEBRARA CONVENIOS DE LO AQUÍ ESTABLECIDO, CON LAS ÁREAS ESPECÍFICAS DEL MINISTERIO MENCIONADO.

ARTICULO 7.- EL PODER EJECUTIVO REGLAMENTARA ESTA NORMA EN EL PLAZO DE SETENTA (60) DÍAS A PARTIR DE SU PROMULGACIÓN. DICHA REGLAMENTACION DEBERÁ PREVER EL MECANISMO DE CONFECIÓN DE PROYECTOS Y LA OBLIGATORIEDAD DE QUIEN CONSTRUYA O PROVEA MATERIALES, EXHIBA CERTIFICADOS DE ORIGEN, QUE CUMPLIMENTEN LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS PRECEDENTES. EL CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA REGLAMENTACIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD DE LA SECRETARIA DE TRANSPORTE, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS Y LAS EXCEPCIONES DEBERÁN SER AUTORIZADAS CON ACUERDO DE TODOS LOS MINISTROS.

ARTICULO 8.- LA ADJUDICACIÓN O CONSTRUCCIÓN DE CUALQUIER OBRA PÚBLICA ESPECIFICADA EN EL ARTICULO 1 QUE NO DIERA CUMPLIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA PRESENTE LEY, Y SIN QUE HAYAN SIDO AUTORIZADAS EXCEPCIONES, DARÁ ORIGEN A LA CADUCIDAD INMEDIATA DE LA ADJUDICACIÓN, O EN SU DEFECTO, A LA NO RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA.

ARTICULO 9.- EN TODOS LOS PLIEGOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CORRESPONDIENTES A LAS OBRAS A QUE SE REFIERE EL ARTICULO 1, SE INCLUIRA EL TEXTO COMPLETO DE ESTA LEY, QUE DEBERÁ SER FIRMADA POR EL OFERENTE DE LA LICITACIÓN, BAJO PENA DE NO SER ACEPTADA SU OFERTA EN CASO DE INCUMPLIMIENTO.

ARTICULO 10.- A LOS EFECTOS DE LA APLICACIÓN DE LA PRESENTE LEY, ENTIENDEN-
SE POR ADMINISTRACIÓN PUBLICA PROVINCIAL, A LOS TRES PODERES/
DEL ESTADO, SUS DEPENDENCIAS, ORGANISMOS AUTÁRQUICOS O DESCENTRALIZADOS, /
EMPRESAS ESTATALES Y DE ECONOMÍA MIXTA CON PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DEL /
ESTADO PROVINCIAL.

ARTICULO 11.- INVITASE A LOS MUNICIPIOS A ADHERIR A LA PRESENTE.

ARTICULO 12.- DEROGADO

ARTICULO 13.- DEROGANSE LAS LEYES 4242 Y 4451.

ARTICULO 14.- REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE AL PODER EJECUTIVO.

Resistencia, 21 de Diciembre de 1998.

VISTO

La Sanción Legislativa N° 4.530, vetada por el Poder Ejecutivo a través de la Nota N° 517 de fecha 26 de Octubre de 1998; y

CONSIDERANDO

Que por Resolución N° 714, de fecha 09 de diciembre de 1998, la Cámara de Diputados de la Provincia del Chaco insiste en la sanción original del mencionado Proyecto de Ley;

Que en consecuencia, conforme a las Disposiciones de la Constitución Provincial (1957 – 1994), en su Artículo 118 y las emanadas de la Ley N° 3.195, procede su promulgación;

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DEL CHACO
DECRETA

ARTICULO 1º: PROMULGASE y téngase por Ley de la Provincia del Chaco, la Sanción Legislativa N° 4.530, insistida en su sanción original por la Cámara de Diputados, a través de la Resolución N° 714/98,

ARTICULO 2º: COMUNÍQUESE, dése al Registro Provincial, publíquese en el Boletín Oficial y archívese.

DECRETO N° 2699/98.

Resistencia, 08 de Octubre de 1998

VISTO:

Las Obras Públicas del Estado Provincial en proceso de contratación e iniciación de ejecución, y;

CONSIDERANDO:

Que se encuentra pendiente la sanción, la autorización legislativa para la reprogramación del pago de la deuda pública, solicitada por el Poder Ejecutivo en razón de la situación financiera de la Provincia;

Que la situación económica internacional deriva de la caída de las Bolsas de Valores de todo el mundo y en nuestro país, así como las fluctuaciones bursátiles causada por el fenómeno que por su extensión gravedad escapa por completo a la acción y control de las economías nacionales y con mayor razón a las Provincias, cuyos aspecto negativos no son previsibles en su individualización, intensidad y duración;

Que además de las noticias de las noticias de su evolución se ha determinado no solo movimiento de opinión especializada internacional y nacional sobre el fenómeno, sus causas, efectos, etc. y sobre las medidas que deben adoptarse para contrarrestar lo mismos; sino también de acciones de gobierno por parte de los países entre ellos el Gobierno de la Nación que ha apuntado principalmente los instituidos para el financiamiento de las obras públicas en las Provincias;

Que ante ello, es intención de esta Administración no paralizar por el momento, el plan de obras públicas en vigencia, para no afectar el desarrollo público y los derechos y expectativas de las empresas intervenientes a menos que los efectos de tales causas lo hagan necesarios;

Que en esa intención es imprescindible adoptar en la Provincia decisiones en consonancia con esa situación, en especial, medidas preventivas en la concentración de contratos, con cláusulas que tiendan a evitar perjuicios a la economía de la Provincia especialmente la derivada de las consecuencias jurídicas de rendiciones contractuales por eventual imposibilidad de funcionamiento;

Que por ello, partiendo de los principios que se encuentran ínsitos en todo contrato de obra pública, derivados de su finalidad última que es de bien común de las que se derivan facultades reglamentarias de la administración con carácter general sobre dicho contrato y además facultades exorbitantes como poder público, conforme así se encuentra reconocido por la doctrina científica y jurisprudencial, en particular nuestro Superior Tribunal de Justicia que en Sentencia N° 131 del 05-05-97, en auto: "EMPRESA CARDECO S.A. C/TRANSPORTE 9 DE JULIO S.A. S/ DISPOSICIONES N° 0061/90 DE LA SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S/RECURSO", donde expresó "...Esta unilateral alteración contractual, en caso, no solamente de la facultad constitucional reglamentaria desplegada, y mencionada, sino del hecho de tratarse excelencia y por ende presentar a la Administración contratante asistida de facultad es exorbitantes ...", es imperiosa e imprescindible la necesidad que se comparta entre los contratantes el riesgo del alea eventual sobreviviente de la falla de financiación por efectos de fenómenos como los descriptivos;

Que por ello se considera necesario incorporar a los contratos en cuestión de la cláusula especial que prevea esa situación y evite al Estado los perjuicios referidos.

Por los fundamentos expuestos y en ejercicio de las facultades referenciales;

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DEL CHACO

DECRETA

ARTICULO 1º: En todos los contratos de la obra pública a celebrarse se incluirá como parte del contrato la siguiente cláusula: "CLÁUSULA: La comitente, podrá resolver, suspender el contrato fundado en la imposibilidad de financiamiento de la ejecución de las obras, por alguna de las razones aludidas en los considerandos, en cualquier momento sin derecho a indemnización o compensación de ninguna especie por parte de la contratista incluidos gastos generales o improductivos salvo los derechos de esta a percibir lo ejecutado que se encuentre impago o los acopios que se hayan efectuado antes de la resolución y que encuentren a esa fecha debidamente certificados por la primera. Producida la resolución se procederá a realizar la medición y certificación final por los procedimientos contractuales legales vigentes. Con el pago de la certificación final la comitente quedara definitivamente liberada de las obligaciones a su cargo. La contratista notificada de la suspensión contractual podrá dentro del término de quince días corridos, optar por la rescisión contractual, sin reclamo entre las partes por dicho motivo.

La contratista renuncia a toda la reclamación de conceptos o rubros no reconocidos en esta Cláusula y que sean consecuencia de alguna de las razones expuestas en los considerandos del presente.

ARTICULO 2º: COMUNÍQUESE, dese al Registro Provincia, publíquese en forma sintetizada con el Boletín Oficial y archívese.

DECRETO N° 2091/98

Resistencia, 5 de Noviembre de 1987

VISTO:

Los términos de la Ley Nº 3235 de esta Provincia; y;

CONSIDERANDO:

La necesidad de reglamentarla de acuerdo a lo preceptuado por el Artículo 3º de la Ley Nº 3235 precitada;

**EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DEL CHACO
D E C R E T A:**

ARTICULO 1º: Aplicase la Ley Provincial Nº 3235 en toda Obra Pública Provincial, independientemente del origen de los recursos presupuestarios correspondientes (convenio con municipios, subsidios, entidades financieras, etc.).-

ARTICULO 2º: Determinase la aplicación del porcentaje del sesenta por ciento (60%), impuesto en el Artículo 1º de la Ley Nº 3235 en los locales cerrados cubiertos cuyas características de uso posibiliten su utilización .- El criterio a observar en la elección de los mismos deberá ajustarse a las normas pre establecidas en uso especiales de sometimiento (protección contra incendios, asepsias, higiene sanitaria, etc.), considerase factibles de realización las superficies con los usos indicados dentro de los siguientes parámetros:

a) Uso indiscriminado: Áreas que por su uso y fácil mantenimiento no requieren aptitudes especiales de solado (áreas administrativas, bibliotecas, salón de actos, escenarios, depósitos dormitorios, y estar en vivienda, etc.).

b) Uso restringido: Áreas que necesitan un mantenimiento especial por estar el solado a condiciones rigurosas (abrasión, altas temperaturas, humedad, aulas, salas de internación, talleres de manualidades, etc.).

c) No aptos: Áreas que requieran condiciones específicas de hermeticidad, resistencia química y temperatura (sanatorios, laboratorios, cocinas, quirófanos, talleres con uso de elementos mecánicos, depósitos, cocheras, etc.).

En todos los casos los oferentes deberán cotizar el uso de madera chaqueña y los correspondientes a métodos convencionales compitiendo a la Administración Pública evaluar la oferta "más conveniente" en la adjudicación.

ARTICULO 3º: En el caso indicado en el Artículo 2º de la Ley Nº 3235, la madera no inferior al veinticinco por ciento (25%) de aberturas de edificios se considerará computado la totalidad de superficies de puertas y ventana del mismo.

Asimismo, el porcentaje precitado se aplicará sobre el equipamiento con muebles fijos y/o móviles.

ARTICULO 4º: Cuando razones de fuerza mayor impidan el normal avance de las obras por inconvenientes en la producción maderera, el Organismo Licitante procederá a su evaluación y propondrá los cambios que consideren oportuno.

ARTICULO 5º: El origen e industrialización de la madera de la Provincia, que se utiliza, deberán ser comprobadas con las respectivas documentaciones a requerimiento de las reparticiones públicas.

ARTICULO 6º: Comuníquese, dése al Registro Provincial, publíquese en el Boletín Oficial y archívese.

D E C R E T O Nº 2491/87.

**LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DEL CHACO
SANCIONA CON FUERZA DE LEY N° 1058 – A**

ARTICULO 1.- LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA PROVINCIAL, SUS ORGANISMOS AUTARQUICOS O DESCENTRALIZADOS, LAS SOCIEDADES Y EMPRESAS DEL ESTADO / PROVINCIAL Y LAS ENTIDADES COMPRENDIDAS EN LA LEY 3565, A EFECTOS DEL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CONTEMPLADAS EN LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y EN LA/ DE CONTRATACIONES DEL ESTADO, DENTRO DEL ÁMBITO PROVINCIAL DEBERÁN:

- A) ADQUIRIR BIENES, MATERIALES, PRODUCTOS O INSUMOS DE ORIGEN/ PROVINCIAL CUANDO SU CALIDAD FUERE CONVENIENTE PARA LOS OBJETIVOS DE SU ADQUISICIÓN Y CUYO PRECIO FUESE IGUAL O SUPERIOR EN HASTA UN 7% (SIETE POR CIENTO) DE LA MENOR OFERTA, / SI ESTA FUESE DE ORIGEN EXTRAPROVINCIAL;
- B) CONSTATAR OBRAS O SERVICIOS CON EMPRESAS CONSTRUCTORAS O PROVEEDORES RADICADOS EN LA PROVINCIA, CUANDO LOS ANTECEDENTES EMPRESARIALES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS RESULTEN / SATISFACTORIAS PARA LOS FINES A LOS QUE ESTARÁN DESTINADOS, EN UN TODO DE ACUERDO CON LO DISPUESTO POR EL INCISO A) DEL PRESENTE ARTICULO;
- C) CONTRATAR O DESIGNAR PREFERENTEMENTE PROFESIONALES, TECNICOS O MANO DE OBRA DE PERSONAS RESIDENTES EN LA PROVINCIA;
- D) OTORGAR CONCESIONES DE SERVICIOS U OBRAS PUBLICAS A COOPERATIVAS O EMPRESAS RADICADAS EN LA PROVINCIA.

EN LA MATERIA OBJETO DE LA PRESENTE LEY, LOS CONTENIDOS DE CADA COMPRA O CONTRATACIÓN SE FRACCIONARAN EN EL MAYOR GRADO POSIBLE DENTRO DE LO QUE RESULTE RAZONABLE DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO, CON EL FIN DE FACILITAR LA MÁXIMA PARTICIPACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA PROVINCIA.

POR VÍA REGLAMENTARIA, SE ESTABLECERÁN LOS MECANISMOS POR LOS/ CUALES LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN ELABORARA UN PROGRAMA ANUAL DE COMPRAS Y/ FIJARA, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, LAS NORMAS DE ESTANDARIZACIÓN CORRESPONDIENTES.

ARTICULO 2.- PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES, MATERIALES, PRODUCTOS O INSUMOS DE ORIGEN PROVINCIAL O EXTRAPROVINCIAL, ESTOS DEBERÁN AJUSTARSE A LAS NORMAS DE CALIDAD NACIONALES O INTERNACIONALES, LAS QUE SERÁN DE/ APLICACIÓN GRADUALMENTE CRECIENTE, DE ACUERDO CON LO QUE LA REGLAMENTACIÓN/ ESTABLECERÁ PARA CADA SECTOR, FIJÁNDOLES LAS PRIORIDADES PERTINENTES. EL / OFERENTE DEBERÁ ADJUNTAR A SU PROPUESTA LA CERTIFICACIÓN DE ENSAYO O CALIDAD CORRESPONDIENTE, LA QUE PODRÁ SER EXPEDIDA POR EL I.N.T.I., I.N.T.A., /

U.N.N.E., U.T.N. O EMPRESAS PRIVADAS DEBIDAMENTE HABILITADAS.

ARTICULO 3.- EN EL CASO DE LOS BIENES QUE SE MENCIONAN EN EL INCISO A) DEL/ ARTICULO 1, SE EXIGIRÁ UN CERTIFICADO DE ORIGEN PROVINCIAL, EL QUE SERÁ OTORGADO POR LAS ENTIDADES EMPRESARIAS, DE PRIMER O SEGUNDO GRADO, QUE NUCLEEN LA ACTIVIDAD DE QUE SE TRATE, Y QUE AL TIEMPO DE PROMULGACIÓN / DE LA PRESENTE LEY CUENTEN CON MAS DE DOS (2) AÑOS DE EXISTENCIA RECONOCIDA EN LA PROVINCIA DEL CHACO.

POR VÍA REGLAMENTARIA SE PREVERÁN LOS REQUISITOS Y DEMÁS CON-/ DICIONES PARA TORNAR OPERATIVOS LOS CONTENIDOS DEL PRESENTE ARTÍCULO.

ARTICULO 4.- EN TODO LLAMADO A LICITACIÓN O CUALQUIER OTRO MEDIO DE CONTRATACION SE INCLUIRÁ UNA CLÁUSULA PARTICULAR POR LA CUAL EL OFERENTE SE OBLIGARA A ADQUIRIR LOS MATERIALES, MATERIAS PRIMAS Y MANO DE OBRA DE ORIGEN PROVINCIAL NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CUANDO / EXISTIERE OFERTA LOCAL SUFICIENTE.

POR VÍA REGLAMENTARIA SE PREVERÁN LOS REQUISITOS Y DEMÁS CON-/ DICIONES PARA TORNAR OPERATIVOS LOS CONTENIDOS DEL PRESENTE ARTÍCULO.

ARTICULO 5.- PARA LAS ACTIVIDADES COMPRENDIDAS EN LOS INCISOS A), B), C) Y/ D) DEL ARTICULO 1, SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE ORDEN DE / PRIORIDADES:

- A) EN PRIMER TERMINO SE ADQUIRIRÁN LOS PRODUCTOS PRIMARIOS DE/ ORIGEN PROVINCIAL, LOS PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS QUE UTILICEN INSUMOS DEL MISMO ORIGEN O QUE TENGAN EL MAYOR VALOR/ AGREGADO EN LA PROVINCIA;
- B) SI LOS PRODUCTOS PRIMARIOS O INDUSTRIALIZADOS NO SE PRODUCEN EN LA PROVINCIA O SU PRODUCCIÓN FUERA INSUFICIENTE EN CANTIDAD Y CALIDAD, LA ADQUISICIÓN SERÁ PREFERENTEMENTE / EFECTUADA A LAS EMPRESAS COMERCIALES RADICADAS EN EL AMBITO PROVINCIAL, PRIORIZANDO A AQUELLAS QUE ACREDITEN MAS DE DOS (2) AÑOS DE RADICACIÓN REAL Y EFECTIVA Y QUE PUEDAN ABASTECER TALES BIENES, SOBRE LA BASE DE PRECIOS COMPETITIVOS;
- C) LAS PRIORIDADES SUCESTIVAS LAS TENDRÁN LOS BIENES O SERVICIOS ORIGINADOS EN EL CRECENEA LITORAL, LUEGO LOS DE ORIGEN NACIONAL, LOS DE ORIGEN MERCOSUR Y POR ULTIMO LOS DE ORIGEN EXTRANJERO EN GENERAL.

POR VÍA REGLAMENTARIA, LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN ESTABLECERÁ/ LAS PRECISIONES REQUERIDAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS INCISOS PRECEDENTES.

ARTICULO 6.- LAS NORMAS DE LA PRESENTE LEY SERÁN APLICABLES AUN CUANDO LAS/ ACTIVIDADES SEAN EJECUTADAS CON FINANCIAMIENTO NACIONAL O IN-/ TERNACIONAL, SALVO CUANDO EXPRESAMENTE EL ORGANISMO OTORGANTE DEL PRESTAMO/ ESTABLEZCA NORMAS INMODIFICABLES QUE IMPIDAN LA APLICACIÓN TOTAL O PARCIAL/ DE ESTE CUERPO LEGAL.

NO SERÁ DE APLICACIÓN LA PRESENTE CUANDO EXISTA PROBADA RAZÓN/ DE URGENCIA POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR, Y SE DEMUESTRE SUFICIENTEMENTE QUE/ LOS PROVEEDORES LOCALES NO ESTÉN EN CONDICIONES DE ENTREGAR EL PRODUCTO DE/ QUE SE TRATE DENTRO DEL PLAZO REQUERIDO, TODO ELLA COMPROBADO PREVIA Y FE-/ HACIENTEMENTE POR LA COMISIÓN DE CONTROL QUE SE CREA POR EL ARTICULO 9 DE / ESTA LEY.

ARTICULO 7.- EN LOS CASOS EN QUE SE TRATE DE CONTRATOS EJECUTABLES EN EL / INTERIOR DE LA PROVINCIA, SE DARA PRIORIDAD A LAS OFERTAS DE / FIRMAS O EMPRESAS RADICADAS EN LAS LOCALIDADES DESTINATARIAS DEL PROYECTO / FINAL. CUANDO POR RAZONES DE CAPACIDAD TÉCNICA NO PUEDAN COMPETIR LAS EM- / PRERSAS RADICADAS EN DICHAS LOCALIDADES, SE DARA PRIORIDAD EN LA ADJUDICA-/ CION A LAS EMPRESAS PROVINCIALES QUE CONTEMPLEN LA INCORPORACIÓN DE LA O / LAS EMPRESAS LOCALES PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

ARTICULO 8.- LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTARÍA SE CONCRETARA CON/ PROFESIONALES O TÉCNICOS MATRICULADOS EN LA PROVINCIA Y QUE / ACREDITEN UNA RESIDENCIA REAL Y EFECTIVA EN LA MISMA, DE POR LO MENOS DOS/ AÑOS, Y CON CONSULTORAS ACREDITADAS Y REGISTRADAS EN LA PROVINCIA Y CON UNA RADICACION REAL Y EFECTIVA NO MENOR A DOS AÑOS ANTERIORES AL MOMENTO DE SU/ CONTRATACIÓN. CUANDO LA COMPLEJIDAD TÉCNICA DEL SERVICIO DE CONSULTARÍA CONTRATAR U OTRA CIRCUNSTANCIA DEBIDAMENTE JUSTIFICADA ASI LO EXIJA, A JUI- CIO DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN, SE PODRÁN CONTRATAR LOS SERVICIOS DE LA/ UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE, DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL / -FACULTAD REGIONAL RESISTENCIA Y DE CONSULTORAS DEL RESTO DEL PAÍS O DEL / EXTRANJERO, DANDO PRIORIDAD A AQUELLAS QUE EN MAYOR PROPORCIÓN INCOPOREN / PROFESIONALES O TÉCNICOS LOCALES, EN CONCORDANCIA CON LO DISPUESTO EN EL / ARTICULO 1 DE LA PRESENTE LEY.

ARTICULO 9.- CREASE EN EL ÁMBITO DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS Y SERVI- CIOS PÚBLICO, LA COMISIÓN DE CONTROL DE LA PRESENTE LEY, CON / CARÁCTER AD-HONOREM, LA QUE SERÁ PRESIDIDA POR EL MINISTRO DE ECONOMÍA, / OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS.

LA COMISIÓN SE CONSTITUIRÁ CON CINCO MIEMBROS TITULARES QUE / SERÁN DESIGNADOS POR DECRETO. TRES MIEMBROS SERÁN, RESPECTIVAMENTE, LOS MI-

NISTROS DE ECONOMIA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS Y DE LA PRODUCCIÓN, Y EL / SECRETARIO DE TRANSPORTE, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS; LOS OTROS DOS TITULARES SERÁN DESIGNADOS POR EL PODER EJECUTIVO, A PROPUESTA DE LAS ENTIDADES / EMPRESARIAS DE PRIMER O SEGUNDO GRADO REPRESENTATIVAS.

LOS CINCO MIEMBROS TITULARES DEBERÁN CONTAR CON SUS RESPECTIVOS SUPLENTES, LOS QUE EN EL CASO DE LOS REPRESENTANTES DEL ESTADO, NO PODRÁN TENER RANGO INFERIOR AL DE SUBSECRETARIO DE ESTADO.

A PEDIDO DE LA PRESIDENCIA O A SOLICITUD DE UNO O MAS DE SUS / MIEMBROS, SE PODRÁ INCORPORAR A LA COMISIÓN, CON VOZ Y SIN VOTO, A UN REPRESENTANTE Y UN SUPLENTE DEL SECTOR ORGANIZADO DE LA INDUSTRIA, COMERCIO, / SERVICIO O PROFESIÓN DE QUE SE TRATE EN EL LLAMADO A LICITACIÓN O CONCURSO/ SUJETO A DICTAMEN DE LA COMISIÓN.

LA COMISIÓN DEBERÁ DICTAR SU REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DENTRO DE UN PLAZO DE 90 (NOVENTA) DÍAS CORRIDOS A PARTIR DE LA FECHA DE SU / CONSTITUCIÓN.

ARTICULO 10.- EN TODO PROCESO LICITATORIO A QUE DIERE LUGAR LA APLICACIÓN / DE LA PRESENTE LEY, UNA VEZ PRODUCIDO EL DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE ADJUDICACIÓN Y PREVIO A LA DECISIÓN FINAL DE LA ADJUDICACIÓN, DEBERÁ CONTARSE CON EL RESPECTIVO PRONUNCIAMIENTO DE LA COMISIÓN DE CONTROL / CREADA EN EL ARTICULO ANTERIOR. SI LA COMISIÓN DE CONTROL NO SE EXPIDIREE / DENTRO DE LOS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DE EFECTUADA LA CONSULTA, ESTA SE TENDRÁ POR PROducIDA EN SENTIDO AFIRMATIVO.

ARTICULO 11.- TODOS LOS ORGANISMOS DEL ESTADO PROVINCIAL COMPRENDIDOS EN LA NORMATIVA DEL ARTICULO 1 DE LA PRESENTE, QUE CONVOQUEN A LICITACIONES PÚBLICAS O PRIVADAS O LLAMADOS A CONCURSOS EN SU CASO, DEBERÁN / INCLUIR EN LAS CLÁUSULAS GENERALES O PARTICULARES LAS NORMAS DE PREFERENCIA DISPUESTA EN LA PRESENTE LEY.

LOS OFERENTES O INTERESADOS TENDRÁN DERECHO A PRESENTAR IMPUGNACIONES A LOS PLIEGOS DE LICITACIÓN HASTA 48 HORAS ANTES DEL ACTO LICITATORIO ANTE LA COMISIÓN DE CONTROL CREADA POR EL ARTICULO 9 DE ESTA LEY, / SUSPENDIÉNDOSE LOS PLAZOS DEL MENCIONADO ACTO HASTA TANTO SE EXPIDA LA MISMA.

POR VÍA REGLAMENTARIA SE ESTABLECERÁ EL PLAZO EN QUE DEBERÁ / EXPEDIRSE LA CITADA COMISIÓN DE CONTROL EN LOS CASOS DE IMPUGNACIONES.

LA OMISIÓN DE ESTAS CLÁUSULAS Y ESPECIFICACIONES, O EL INCUMPLIMIENTO DE LO DISPUESTO POR LA PRESENTE LEY, ACARREARA LA RESPONSABILIDAD PERSONAL DE LOS FUNCIONARIOS CORRESPONDIENTES, TANTO CIVIL COMO ADMINISTRATIVA.

ARTICULO 12.- A LOS EFECTOS DEL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO DE LA PRESENTE /
LEY, EL PODER EJECUTIVO PODRÁ REALIZAR CONVENIOS DE CARÁCTER/PROVINCIAL, NACIONAL O INTERNACIONAL QUE FACTIBILICEN LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGIA, SISTEMAS, MAQUINARIAS Y EQUIPOS QUE REACTIVEN LAS INDUSTRIAS EXISTENTES Y GENEREN NUEVAS RADICACIONES, CON NIVELES ÓPTIMOS DE PRODUCCIÓN, / PRIORITARIAMENTE EN EL SECTOR DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA PROVINCIAL.

ARTICULO 13.- INVITASE A LAS MUNICIPALIDADES A ADHERIR AL RÉGIMEN ESTATUIDO EN LA PRESENTE LEY.

ARTICULO 14.- EL PODER EJECUTIVO REGLAMENTARA LA PRESENTE LEY EN UN PLAZO / NO MAYOR DE 30 DÍAS DESDE LA FECHA DE SU PROMULGACIÓN, DEBIENDO DAR INTERVENCIÓN A LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA, LA CUAL CONCURRIRÁ A TRAVÉS DE SU COMISIÓN DE ASESORAMIENTO LEGISLATIVO DE INDUSTRIA, COMERCIO, TRANSPORTE Y COMUNICACIONES.

ARTICULO 15.- LAS DIFERENCIAS A QUE DIERE LUGAR LA CONCURRENCIA DE LAS PREVISIONES CONTENIDAS EN ESTA LEY Y EN LA LEY 4530, SERÁN RESUELTA S POR LA COMISIÓN A QUE SE REFIERE EL ARTICULO 9 DE LA PRESENTE.

ARTICULO 16.- DEROGASE LAS LEYES 1050, 3097 Y 3146.

ARTICULO 17.- REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE AL PODER EJECUTIVO.

Resistencia, 16 de Mayo de 2000.

VISTO:

La Sanción Legislativa N° 4.713 y;

CONSIDERANDO:

Que conforme a las disposiciones Constitucionales, las emanadas de la Ley N° 4.647 y no habiendo observaciones que formular, procede su promulgación;

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DEL CHACO
DECRETA

ARTICULO 1º: PROMULGASE y téngase por Ley de la Provincia del Chaco la Sanción Legislativa N° 4.713,

ARTICULO 2º: COMUNÍQUESE, dese al Registro Provincial, publíquese en el Boletín Oficial y archívese.

DECRETO N° 792/00

REGLAMENTACIÓN DE LA LEY N.4713

DECRETO N.1874/00

RESISTENCIA, 09 DE OCTUBRE DE 2000

VISTO:

LA LEY PROVINCIAL N.4713 DE PREFERENCIA LOCAL, Y

CONSIDERANDO:

QUE LA LEY N.4713 HA SIDO DICTADA CON LA FINALIDAD DE ESTIMULAR EL / DESARROLLO ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA PROVINCIA;

QUE DEVIENE SUMAMENTE NECESARIO PROMOVER EL INCREMENTO DE LAS FUEN-/TES DE TRABAJO, LO QUE TRAERÁ APAREJADO UNA MEJORA SUSTANCIAL EN EL NIVEL / DE VIDA DE LA POBLACIÓN;

QUE ES NECESARIO DETERMINAR LOS REQUISITOS Y TRAMITES QUE DEBERÁ / CUMPLIR TODA PERSONA FÍSICA O JURÍDICA QUE PRETENDA ACOGERSE A LA LEY;

QUE EL LEGISLADOR HA DELEGADO AL PODER EJECUTIVO LA REGLAMENTACIÓN / DE DIVERSOS ASPECTOS DE LA LEY, A LOS FINES DE DETERMINAR EL ALCANCE DE SUS DISPOSICIONES;

QUE EL PRESENTE DECRETO SE DICTA EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES PREVISTAS EN EL INCISO 3) DEL ARTICULO 141 DE LA CONSTITUCIÓN DE LA PROVINCIA/ DEL CHACO;

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DEL CHACO

D E C R E T A:

ARTICULO 1.- SE ENTIENDE POR EMPRESAS PROVEEDORAS RADICADAS EN LA PROVIN- / CIA, A AQUELLAS QUE CUMPLIMENTEN LOS SIGUIENTES REQUISITOS: /

- A) DOMICILIO LEGAL Y/O REAL EN LA PROVINCIA;
- B) ANTIGÜEDAD MÍNIMA REQUERIDA DE DOS AÑOS DE EXISTENCIA EN LA PROVINCIA, FEHACIENTEMENTE DEMOSTRADA MEDIANTE LA HABILITACION DEL MUNICIPIO QUE CORRESPONDA, EN EL RUBRO QUE OFRE- / CEN; Y,
- C) QUE LOS BIENES SIGNIFICATIVOS QUE COMPONGAN SU PATRIMONIO / ESTÉN UBICADOS O SEAN SUSCEPTIBLES DE SER LOCALIZADOS DEN-/ TRO DE LOS LÍMITES GEOGRÁFICOS DEL TERRITORIO PROVINCIAL.

ARTICULO 2.- EN EL CASO DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS, A LOS EFECTOS DE DETER-/ MINAR CUALES DEBEN SER CONSIDERADAS RADICADAS EN LA PROVINCIA/ SE APPLICARA LO ESTABLECIDO EN EL INCISO B) DEL ARTICULO PRECEDENTE, LA NORMATIVA CONTENIDA EN LA LEY PROVINCIAL N.3276 Y LAS DISPOSICIONES DE ESTE / DECRETO REGLAMENTARIO Y DE LA LEY QUE POR EL PRESENTE SE REGLAMENTA, EN TO-

DAS LAS CUESTIONES NO CONTEMPLADAS POR AQUELLA. EN CASO DE QUE LA EMPRESA / NO REUNIERE EL REQUISITO DE ANTIGÜEDAD MÍNIMA, PODRÁ ASOCIARSE CON EMPRESAS QUE REÚNAN DICHO RECAUDO A LOS EFECTOS DE ACOGERSE A LA LEY QUE SE REGLA-/ MENTA.

ARTICULO 3.- SE CONSIDERARA PROFESIONAL, TÉCNICO O MANO DE OBRA DE PERSONAS RESIDENTES EN LA PROVINCIA, EN LOS TÉRMINOS DEL INCISO C) DEL/ ARTICULO 1 DE LA LEY QUE SE REGLAMENTA, A AQUELLOS QUE TENGAN SU DOMICILIO/ REAL DENTRO DE LOS LIMITES GEOGRÁFICOS DEL TERRITORIO PROVINCIAL, Y QUE EL/ MISMO SEA ACREDITADO A TRAVÉS DEL DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD Y CERTI-/ FICADO DE DOMICILIO CORRESPONDIENTE.

LOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS DEBERÁN CONTAR CON LA MATRICULA-/ CION PROVINCIAL QUE CORRESPONDA A SU INCUMBENCIA PROFESIONAL.

ARTICULO 4.- EL PORCENTAJE DE PREFERENCIA AL QUE HACE REFERENCIA EL ARTICULO 1 INCISO A) DE LA LEY, CORRESPONDE A LOS RUBROS MANO DE / OBRA Y MATERIAS PRIMAS O INSUMOS. CADA COMISIÓN DE PREADJUDICACIÓN DEFINI-/ RA LA PARTICIPACIÓN DE CADA RUBRO EN LA SOLICITUD DE OFERTAS, E INDICARA LA FORMA DE CALCULAR LA INCIDENCIA DEL PORCENTAJE DE APLICACIÓN DE LA PREFE-/ RENCIA, SEGÚN LA PROCEDENCIA LOCAL DE INSUMOS Y MANOS DE OBRA. SI EL PRE-/ CIO RESULTANTE LUEGO DE APLICAR LA PREFERENCIA CON QUE SE BENEFICIARA A LAS OFERTAS DE LAS EMPRESAS RADICADAS EN LA PROVINCIA, RESPECTO DE LA MENOR / OFERTA, SI ESTA FUERE DE ORIGEN EXTRA PROVINCIAL, TAL CUAL LO ESTABLECE EL/ ARTICULO 1 INCISO A) DE LA LEY, FUERE SUPERIOR AL PRECIO TESTIGO AL QUE HA-/ CE REFERENCIA EL DECRETO PROVINCIAL N.1090 DEL 21/06/00, SE POSIBILITARA A/ TODOS LOS OFERENTES A QUE EN EL PLAZO ESTABLECIDO EN LAS CONDICIONES PARTI-/ CULARES DE CONTRATACIÓN, MEJOREN SU OFERTA PARA QUE LAS MISMAS SE ADAPten / AL PRECIO DE REFERENCIA. EN ESTE CASO SE ADJUDICARA A LA OFERTA MAS CONVE-/ NIENTE PARA EL ESTADO PROVINCIAL.

ARTICULO 5.- LA CERTIFICACIÓN DE ENSAYO O CALIDAD QUE EL OFERENTE ADJUNTE A SU PROPUESTA, PODRÁ SER EXPEDIDA POR EMPRESAS PRIVADAS DEBIDA-/ MENTE HABILITADAS O POR LOS ORGANISMOS QUE EXPRESAMENTE ENUNCIA EL ARTICULO 2 DE LA LEY, ASI COMO POR ORGANISMO PUBLICO RESPONSABLE, HABILITADO EL RES-PECTO.

DICHA CERTIFICACIÓN DE ENSAYO O CALIDAD, DEBE ESTAR CONFORME A LA CALIDAD DE LOS BIENES O INSUMOS QUE SE REQUIERA AL EFECTO.

EN CASOS ESPECIALES, EL ORGANISMO DEL ESTADO QUE REALIZARE LA/ CONTRATACIÓN, SE RESERVARA EL DERECHO DE ADQUIRIR A EMPRESAS QUE NO SE EN-/ CUENTRAN RADICADAS EN LA PROVINCIA, SIEMPRE QUE DEMUESTREN FEHACIENTEMENTE/

TENER CALIDAD DIFERENCIADA EN SUS PRODUCTOS O SERVICIOS, QUE SIGNIFIQUEN / VENTAJAS INCUESTIONABLES PARA LA PROVINCIA Y LOS EVENTUALES CONSUMIDORES O/ USUARIOS. SE DEBERÁ CONTAR CON EL DICTAMEN PREVIO DE LA COMISIÓN DE CONTROL QUE AVALE TAL SITUACIÓN.

ARTICULO 6.- LAS EMPRESAS PROVEEDORAS Y/O CONSTRUCTORAS QUE SE ENCUENTREN / INSCRIPTAS EN LOS REGISTROS PERTINENTES DE LA PROVINCIA DEL / CHACO, DEBERÁN ACOMPAÑAR EL CERTIFICADO DE ORIGEN PROVINCIAL DE LOS BIENES, MATERIALES, PRODUCTOS O INSUMOS A UTILIZAR, PARA CADA OFERTA REALIZADA AL / ESTADO PROVINCIAL A TRAVÉS DE LICITACIONES Y/O OTRAS FORMAS DE CONTRATA- / CION.

Dicho CERTIFICADO DEBERÁ ESTAR SUSCRITO POR AQUEL CUYO CARGO/ EN EJERCICIO DE SUS FUNCIONES HAGA RESPONSABLE A LA ENTIDAD OTORGANTE. ADEMAS EL MISMO DEBERÁ CONTENER LOS SIGUIENTES DATOS DE LA EMPRESA SOLICITANTE:

- A) RAZÓN SOCIAL;
- B) DOMICILIO REAL Y LEGAL;
- C) C.U.I.T.;
- D) FECHA DE INICIO DE ACTIVIDAD;
- E) DATOS IDENTIFICATORIOS DEL REPRESENTANTE LEGAL.

EL MINISTERIO DE ECONOMIA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, PONDRA/ EN CONOCIMIENTO DE LAS ENTIDADES EMPRESARIAS DE 1 Y 2 GRADO, LA VIGENCIA DE LA PRESENTE NORMA, A EFECTOS DE QUE LAS MISMAS OPERATIVICEN EL OTORGAMIENTO DE LOS CERTIFICADOS DE ORIGEN.

ARTICULO 7.- LAS ENTIDADES EMPRESARIALES REFERIDAS EN EL ARTICULO 6, SERÁN/ AQUELLAS QUE AL RESPECTO SEAN HABILITADAS POR EL ORGANISMO RECTOR DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO, QUEDANDO DICHO ORGANISMO FALTADO PARA DICTAR LOS REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA.

ARTICULO 8.- LAS EMPRESAS QUE SE PRESENTAREN A LICITACIÓN O QUE SEAN CON- / TRATADAS POR CUALQUIER OTRO MEDIO, POR EL ESTADO PROVINCIAL, / DEBERÁN CUMPLIR CON LOS FINES CONTRACTUALES MENCIONADOS EN EL ARTICULO 4 / DE LA LEY, DE MANERA OBLIGATORIA, SALVO QUE ACREDITEN POR CUALQUIER MEDIO / IDÓNEO LA INEXISTENCIA DE MATERIALES, MATERIAS PRIMAS Y MANO DE OBRA DE / ORIGEN PROVINCIAL NECESARIOS, O LA INSUFICIENTE DISPONIBILIDAD PARA EL CUMPLIMENTO DEL CONTRATO.

LA CLÁUSULA QUE OBLIGUE EL OFERENTE A ADQUIRIR BIENES O CON- / TRATAR SERVICIOS DE ORIGEN PROVINCIAL, NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL/ CONTRATO, DEBERÁ ESTAR INSERTA EN EL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES DE LA /

COMPRA QUE SE QUIERA REALIZAR.

LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN SE RESERVA EL DERECHO DE APLICAR / SANCIONES ECONÓMICAS Y/O INHABILITACIONES EN LOS REGISTROS CORRESPONDIENTES EN CASO DE DETECTAR IRREGULARIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DE LO REGLADO.

ARTICULO 9.- SE CONSIDERARA QUE EXISTEN NORMAS INMODIFICABLES QUE IMPIDAN / LA APLICACIÓN DE LA LEY N.4713, CUANDO LA ENTIDAD U ORGANISMO/ OTORGANTE DEL FINANCIAMIENTO, CRÉDITO O PRESTAMO, SUPEDITE LA CONCESIÓN, / ADJUDICACIÓN U OTORGAMIENTO DEL MISMO, A LA APLICACIÓN DE OTRO RÉGIMEN LE-/ GAL, NORMA O CLÁUSULAS ESPECÍFICAS, LO QUE DEBERÁ SER DETERMINADO POR LA / AUTORIDAD DE APLICACIÓN, PREVIO DICTAMEN DE FISCALIZA DE ESTADO.

ARTICULO 10.- LA COMISIÓN DE CONTROL CONTARA CON UN PLAZO DE TRES (03) DÍAS HÁBILES, PARA EXPEDIRSE RESPECTO DE LAS DENUNCIAS QUE PRESENTEN LOS PARTICULARES RESPECTO DE LOS PLIEGOS DE LICITACIÓN.

EL ORGANISMO RESPONSABLE DE LA CONTRATACIÓN, DEBERÁ SUSPENDER LA APERTURA DEL ACTO LICITATORIO HASTA TANTO LA COMISIÓN DE CONTROL SE EXPIDA, DEBIENDO ENTENDERSE QUE SU SILENCIO DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO SIGNIFICA RECHAZO DE LA DENUNCIA.

SI CONSIDERASE DEBIDAMENTE FUNDADA LA DENUNCIA, LA COMISIÓN / DE CONTROL REQUERIRÁ AL ORGANISMO LICITANTE A QUE EN EL TERMINO DE 48 HORAS SUBSANE LOS ERRORES Y/U OMISIONES DE LOS PLIEGOS DE LICITACIÓN DENUNCIADOS, Y APLIQUEN ESTRICLAMENTE LO ESTABLECIDO EN EL PRIMER PÁRRAFO DEL ARTICULO / 11 DE LA LEY. CUMPLIDO ELLO, DEBERÁ REANUDARSE EL TRÁMITE DE LA LICITACIÓN.

SI ESTIMA IMPROCEDENTE LA DENUNCIA FORMULADA, NOTIFICARA AL / ORGANISMO LICITANTE A FIN DE QUE CONTINÚE CON EL PROCESO LICITATORIO.

ARTICULO 11.- A LOS EFECTOS DE LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA ANUAL DE COM- / PRAS, TODAS LAS PERSONAS JURÍDICAS A QUE SE HACE EXPRESA REFERENCIA EN EL ARTICULO 1 DE LA LEY, DEBERÁN ELEVAR AL MINISTERIO DE ECONOMIA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, ANTES DEL 31 DE OCTUBRE DE CADA AÑO, UN / INFORME DE LAS ADQUISICIONES, CONTRATACIONES Y/O CONCESIONES QUE PREVEAN / EFECTUAR EN EL AÑO CALENDARIO SUBSIGUIENTE AL DE LA PRESENTACIÓN DEL REFERIDO INFORME, EL CUAL DEBERÁ ESPECIFICAR, COMO MÍNIMO, LAS SIGUIENTES CUESTIONES:

- A) RESPECTO DE ADQUISICIONES DE BIENES, MATERIALES, PRODUCTOS E INSUMOS, INDICAR CANTIDADES QUE SE PREVEAN ADQUIRIR DE / CADA UNO DE ELLOS, Y DESCRIBIR LOS DATOS TÉCNICOS Y DEMÁS/ ESPECIFICACIONES QUE PERMITAN LA EXACTA INDIVIDUALIZACIÓN/ DE LOS MISMOS;

-
- B) RESPECTO DE CONTRATACIONES DE OBRAS O SERVICIOS, INDICAR / MONTOS, CONDICIONES, FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y TODO OTRO DATO QUE RESULTE DE RELEVANCIA EN RELACIÓN CON LAS CONTRATACIONES QUE SE PREVEAN REALIZAR;
 - C) RESPECTO DE LAS CONTRATACIONES DE PROFESIONALES, TÉCNICOS/ O MANO DE OBRA, REFERIDO EN EL INCISO C) DEL ARTICULO 1 DE LA LEY, ESPECIFICAR EL MONTO ESTIMADO AL QUE ASCENDERÁN / LOS CONTRATOS, Y EFECTUAR UNA DESCRIPCIÓN SOMERA DE LAS / TAREAS Y/O ACTIVIDADES QUE SE PREVÉ QUE CONSTITUIRÁ EL OBJETO DE LOS CONTRATOS;
 - D) RESPECTO DE LAS CONCESIONES DE SERVICIOS U OBRAS PUBLICAS, INDICAR TODOS LOS DATOS RELATIVOS AL MODO EN QUE SE PRE- / TENDEN LLEVAR A CABO LAS MISMAS.

ARTICULO 12.- TODAS LAS ADQUISICIONES, CONTRATACIONES Y OTORGAMIENTO DE / CONCESIONES QUE SE RESUELVEN EFECTUAR CON POSTERIORIDAD A LA/ ELEVACIÓN DE LOS INFORMES SEÑALADOS EN EL ARTICULO PRECEDENTE, DEBERÁN SER/ COMUNICADAS AL MINISTERIO DE ECONOMIA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS EN FORMA/ INMEDIATA, POR MEDIO DE INFORMES COMPLEMENTARIOS QUE DEBERÁN CUMPLIMENTAR / CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LOS INCISOS A), B), C) Y D) DEL ARTICULO ANTERIOR.

ARTICULO 13.- EL MINISTERIO DE ECONOMIA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, ANTES/ DEL 30 DE NOVIEMBRE DE CADA AÑO, ELABORARA EL PROGRAMA ANUAL/ DE COMPRAS, EL CUAL SE CONFORMARA CON LOS DATOS OBTENIDOS DE LOS INFORMES / REMITIDOS DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO PRECEDENTE. DICHO PROGRAMA ANUAL DE COMPRAS CONSTITUYE UNA BASE DE DATOS INFORMATIVA, / APRIORÍSTICA, CON UNA FINALIDAD DE PREVISIÓN, NO GENERANDO LOS DATOS EN EL/ CONSIGNADOS, DERECHO A FAVOR DE PERSONA ALGUNA NI OBLIGACIÓN ALGUNA A CARGO DEL ESTADO PROVINCIAL NI DE LAS PERSONAS JURÍDICAS MENCIONADAS EN EL ARTICULO 1 DE LA LEY.

ARTICULO 14.- LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN DE LA LEY SERÁ EL MINISTERIO DE / ECONOMIA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DE LA PROVINCIA DEL CHACO.

ARTÍCULO 15.- EL PRESENTE DECRETO SERÁ REFRENDADO EN ACUERDO GENERAL DE MINISTROS.

ARTICULO 16.- COMUNÍQUESE, DESE EL REGISTRO PROVINCIAL, PUBLÍQUESE EN FORMA SINTETIZADA EN EL BOLETÍN OFICIAL Y ARCHÍVESE.

DECRETO N° 1874/00.

Resistencia, 14 de Diciembre de 1998

VISTO:

La Sanción Legislativa N° 4.548 y;

CONSIDERANDO:

Que conforme a las disposiciones Constitucionales, las emanadas de la Ley N° 4.548, y no habiendo observaciones que formular, procede su promulgación;

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DEL CHACO
DECRETA

ARTICULO 1º: PROMULGASE y téngase por Ley de la Provincia del Chaco la Sanción Legislativa N° 4.548,

ARTICULO 2º: COMUNÍQUESE, dese al Registro Provincial, publíquese en el Boletín Oficial y archívese.

DECRETO N° 2607/98

**LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DEL CHACO
SANCIONA CON FUERZA DE LEY N.971 – F**

ARTICULO 1.- MODIFICASE EL ARTICULO 98 DEL DECRETO LEY 2444/62 Y SUS MODIFICATORIAS - CÓDIGO TRIBUTARIO PROVINCIAL - EL QUE QUEDARA REDACTADO DE LA SIGUIENTE MANERA:

"ARTICULO 98.- SALVO EXPRESA DISPOSICIÓN EN CONTRARIO DE ESTE/CÓDIGO O LEYES FISCALES ESPECIALES, CUANDO LA /BASE IMPONIBLE DE ALGUNOS DE LOS HECHOS GRAVADOS PREVISTOS /POR ESTE CÓDIGO, SE ENCUENTRE EXPRESADA EN MONEDA EXTRANJERA/SU CONVERSIÓN A MONEDA DE CURSO LEGAL SE EFECTUARA CON ARREGLO AL TIPO DE CAMBIO VENDEDOR DEL BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA VIGENTE A LA FECHA DE CELEBRACIÓN.

EN EL CASO DE OPERACIONES NO MONETARIAS, LOS /MONTOS SERÁN CONVERTIDOS A SU EQUIVALENTE EN MONEDA DE CURSO/LEGAL."

ARTICULO 2.- INCORPORASE COMO INCISO H) DEL ARTICULO 117 DEL DECRETO LEY / 2444/62 Y SUS MODIFICATORIAS - CÓDIGO TRIBUTARIO PROVINCIAL -/ EL SIGUIENTE TEXTO:

"ARTICULO 117.-

H) LOS SERVICIOS PRESTADOS A TERCEROS EN CONCEPTO DE DESMOTE DE ALGODÓN, FAENAMIENTO U OTROS, SERÁN GRAVADOS POR EL IMPUESTO LOS INGRESOS BRUTOS; CON LA ALÍCUOTA GENERAL."

ARTICULO 3.- MODIFICADSE LOS INCISOS D) Y P) E INCORPORASE COMO INCISO S)/ DEL ARTICULO 128 DEL DECRETO LEY 2444/62 Y SUS MODIFICATORIAS CÓDIGO TRIBUTARIO PROVINCIAL - LOS QUE QUEDARAN REDACTADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

"ARTICULO 128.-

D) LAS EMISORAS DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN POR EL DESARROLLO DE SU ACTIVIDAD ESPECIFICA. ESTA EXENCIÓN NO ALCANZA A LAS EMISORAS DE TELEVISIÓN POR CABLE, COMUNITARIAS, CODIFICADAS, SATELITALES, DE CIRCUITOS CERRADOS Y TODA OTRA FORMA QUE HAGA QUE SUS EMISIONES PUEDAN SER CAPTADAS ÚNICAMENTE SUS ABONADOS;"

P) LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y MANUFACTURERAS, CON EXCLUSIÓN DE LOS INGRESOS PROVENIENTES DE VENTAS O SERVICIOS A CONSUMIDORES FINALES, SIEMPRE Y CUANDO EL ESTABLECIMIENTO PRODUCTIVO ESTE UBICADO EN LA PROVINCIA DEL CHACO Y TENGA REGULARIZADA SU SITUACIÓN IMPOSITIVA PROVINCIAL.

ESTA EXENCIÓN ALCANZA A LOS INGRESOS DE LAS DESMOTADORAS DE ALGODÓN Y ESTABLECIMIENTOS FRIGORÍFICOS PROVENIENTES DE LA VENTA DE FIBRA, SEMILLA, PRODUCTOS CARNICOS Y SUB PRODUCTOS, OBTENIDOS EN PROCESOS ENCARGADOS A/OTRAS EMPRESAS INDUSTRIALES DE LA PROVINCIA, CUANDO SE JUSTIFIQUE QUE LA CAPACIDAD DE LA PLANTA PROPIA HA SIDO SUPERADA EN FUNCIÓN DE LA PRODUCCION PROPIA."

S) LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA FAMILIAR."

ARTICULO 4.- DEROGADSE LOS INCISOS A) Y D) DEL ANEXO I A LA LEY 3994.

ARTICULO 5.- MODIFICADSE LOS INCISOS B) Y F) DEL ANEXO I A LA LEY 3994, LOS QUE QUEDARAN REDACTADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

B) COMPAÑÍAS DE CAPITALIZACIÓN Y AHORRO Y DE EMISIÓN DE VALORES HIPOTECARIOS ADMINISTRADORES DE FONDOS COMUNES DE INVERSIÓN Y DE FONDOS DE JUBILACIONES Y PENSIONES, EXCLUSIVAMENTE POR LOS INGRESOS PROVENIENTES DE SU ACTIVIDAD ESPECIFICA."

F) LA VENTA DE BIENES Y PRESTACIONES DE SERVICIOS DESTINADOS AL CONSUMIDOR FINAL, SALVO PARA LOS CASOS Y SITUACIONES QUE POSEAN UN TRATAMIENTO ESPECIFICO DIFERENCIADO EN ESTA LEY TARIFARIA, ESTARÁN ALCANZADOS EN EL IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS A LA ALÍCUOTA SIGUIENTE:

- 1 - DEL TRES COMA CINCO POR CIENTO (3,5%) / HASTA EL 31-01-99;
- 2 - DEL TRES COMA VEINTE POR CIENTO (3,20%) A PARTIR DEL 01-02-99;
- 3 - DEL TRES POR CIENTO (3%) A PARTIR DEL / 01-07-99."

ARTICULO 6.- LAS ACTIVIDADES DE CUALQUIER NATURALEZA REALIZADAS POR LAS ENTIDADES FINANCIERAS COMPRENDIDAS EN LA LEY 21.526 Y SUS MODIFICATORIAS, ESTARÁN GRAVADAS EN EL IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS A LA ALÍCUOTA DEL CUATRO COMA UNO POR CIENTO (4,1%).

ARTICULO 7.- LA CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES EN TODAS SUS MODALIDADES ESTARÁ / GRAVADA EN EL IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS A LA ALÍCUOTA DEL DOS COMA CINCO POR CIENTO (2,5%), CON LA EXCEPCIÓN PREVISTA EN EL ARTICULO 128 INCISO S) DEL CÓDIGO TRIBUTARIO.

ARTICULO 8.- LAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS ESTARÁN ALCANZADAS POR EL IMPUESTO / SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS A LA ALÍCUOTA DEL CUATRO COMA UNO POR CIENTO (4,1%).

ARTICULO 9.- MODIFICASE EL ARTICULO 7 DE LA LEY 2071 "DE FACTO" - TARIFARIA PROVINCIAL - TEXTO VIGENTE, EL QUE QUEDARA REDACTADO DE LA SIGUIENTE MANERA:

"ARTICULO 7.- DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR EL ARTICULO 143 DEL CÓDIGO TRIBUTARIO PROVINCIAL, LA ALÍCUOTA GENERAL DE IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS, SERÁ LA SIGUIENTE:

- A) DEL TRES COMA VEINTE POR CIENTO (3,20%), A PARTIR DEL 01-02-99;
- B) DEL TRES POR CIENTO (3%) A PARTIR 01-07-99 HASTA EL 31-01-99 LA ALÍCUOTA GENERAL SERÁ DEL TRES COMA CINCO POR CIENTO (3,5%).

ARTICULO 10.- INCORPORASE COMO ARTICULO 11 DE LA LEY 2071 "DE FACTO" - TA-/ RIFARIA PROVINCIAL - TEXTO VIGENTE, EL SIGUIENTE TEXTO:

"ARTICULO 11.- ESTABLECESE QUE EN OPORTUNIDAD DE EFECTUARSE / EL TRASLADO DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA FUERA DE LA JURISDICCIÓN PROVINCIAL, SE

DEBERÁ JUSTIFICAR EL PAGO DEL IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS QUE ALCANZA A LA OPERACIÓN, CONSTITUYENDO EL MISMO UN CRÉDITO FISCAL IMPUTABLE A DICHO GRAVAMEN QUE EN DEFINITIVA ESTE A CARGO DE LOS CONTRIBUYENTES O RESPONSABLES DEL TRASLADO.

CUANDO SE DEMUESTRE EN FORMA FEHACIENTE QUE EL TRASLADO DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA FUERA DE LA JURISDICCIÓN PROVINCIAL LO EFECTIVA EL PROPIO PRODUCTOR PRIMARIO, ESTE PODRÁ TRAMITAR EL REINTEGRO PERTINENTE. LA DIRECCIÓN GENERAL DE RENTAS ESTABLECERÁ LOS REQUISITOS A CUMPLIMENTARSE PARA DETERMINAR EL CARÁCTER DE PRODUCTOR PRIMARIO.

LOS SUJETOS QUE PRESTAN EL SERVICIO DE TRANSPORTE INTERJURISDICCIONAL O INTRAJURISDICCIONAL, CON EL TRASLADO DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA O DE PRODUCTOS ELABORADOS EN GENERAL, DEBERÁN JUSTIFICAR EL PAGO DEL IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS QUE ALCANZA AL SERVICIO QUE PRESTA".

ARTICULO 11.- POR CADA TONELADA DE MADERA EN BRUTO O SIMPLEMENTE ASERRADA / DE ORIGEN PROVINCIAL, DE CUALQUIER ESPECIE, QUE SE TRASLADE FUERA DE LA PROVINCIA, SE ABONARA UNA TASA RETRIBUTIVA DE SERVICIOS DE INSPECCIÓN DEL SIETE POR CIENTO (7%) CALCULADA SOBRE EL VALOR DE LOS PRODUCTOS FORESTALES AL MOMENTO DE EXPEDICIÓN.

LOS RECURSOS PROVENIENTES DE LA APLICACIÓN DE ESTE ARTICULO SE DESTINARAN A LA CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO TECNOLÓGICO Y DE GESTIÓN COMERCIAL DE LA MADERA.

EL PAGO DE LA TASA OPERARA EN OPORTUNIDAD DE OBTENERSE LA GUÍA QUE PERMITA EL TRASLADO DE LOS PRODUCTOS FORESTALES.

FACULTASE A LA DIRECCIÓN GENERAL DE RENTAS A COORDINAR CON EL ORGANISMO QUE TIENE A SU CARGO EL CONTRALOR DE LOS PRODUCTOS FORESTALES, EL MECANISMO A UTILIZAR PARA LA RECAUDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE ESTE TRIBUTO, COMO ASÍ PARA DICTAR LAS NORMAS QUE RESULTEN MENESTER PARA LA CORRECTA APLICACIÓN DE LA MEDIDA DISPUESTA POR ESTE ARTICULO.

ARTICULO 12.- LAS DISPOSICIONES DE LA PRESENTE LEY REGIRÁN A PARTIR DE LA / FECHA DE SU PROMULGACIÓN.

ARTICULO 13.- REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE AL PODER EJECUTIVO.

LEY Nº 971 – F.

RESISTENCIA, 13 DE ENERO DE 1999.

VISTO:

LA LEY N. 4548, PROMULGADA POR DECRETO N. 2607 DEL 14 DE DICIEMBRE /
DE 1998; Y

CONSIDERANDO:

QUE EN VIRTUD DE DICHA NORMATIVA SE HAN PRODUCIDO MODIFICACIONES EN
EL CÓDIGO TRIBUTARIO PROVINCIAL (DECRETO LEY 2444/62 Y SUS MODIFICACIONES)
Y LEY TARIFARIA 2071, AFECTANDO ALGUNA DE ELLA AL IMPUESTA SOBRE LOS INGRE-
SOS BRUTOS;

QUE LAS DISPOSICIONES DE LA LEY 4548 REGIRÁN A PARTIR DEL 14 DE DI-/
CIEMBRE DE 1998, FECHA DE SU PROMULGACIÓN SEGÚN SE DESPRENDE DEL ARTICULO /
12 DE LA MISMA, SALVO PARA AQUELLOS CASOS QUE TENGAN PREVISTA UNA VIGENCIA
DEFINIDA (DISMINUCIÓN DE LA ALÍCUOTA GENERAL O AL CONSUMIDOR FINAL), POR LO
QUE RESULTA CONVENIENTE PRECISAR RESPECTO DE LOS HECHOS IMPONIBLES QUE ES-/
TARAN ALCANZADOS POR LA MEDIDA;

QUE EN RELACIÓN A LAS ACTIVIDADES DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS COM-/
PRENDIDAS EN LA LEY 21526, CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLE, COMPAÑÍAS DE SEGUROS Y
EMISORAS DE TELEVISIÓN POR CABLE, QUE PASAN A ESTAR GRAVADAS, ES CONVENIEN-
TE REGLAMENTAR SOBRE LA FORMA DE DETERMINAR LA BASE IMPONIBLE ESTABLECIEN-/
DOSE EN TAL SENTIDO QUE LA MISMA DEBERÁ ESTAR VINCULADA CON LOS HECHOS IM-/
PONIBLES QUE SE VERIFIQUEN A PARTIR DEL 14 DE DICIEMBRE DE 1998;

QUE AL DESGRAVARSE "LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA FAMILIAR" EN VIRTUD
DEL ARTICULO 3 DE LA LEY 4548, QUE INCORPORARA EL INCISO S) AL ARTICULO 128
DEL CÓDIGO TRIBUTARIO PROVINCIAL (DECRETO LEY 2444/62 Y SUS MODIFICACIONES)
RESULTA MENESTER REGLAMENTAR LAS CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE ESTE BE-
NEFICIO, ESTABLECIENDO QUE ESTARÁN COMPRENDIDAS AQUELLAS OBRAS RELACIONADAS
CON LA VIVIENDA FAMILIAR ÚNICA Y PERMANENTE (CONSTRUCCIONES O AMPLIACIONES)
QUE, DE ACUERDO CON LOS CÓDIGOS DE EDIFICACIÓN O DISPOSICIONES SEMEJANTES,
SE ENCUENTREN SUJETAS A DENUNCIAS, AUTORIZACIÓN O APROBACIÓN POR AUTORIDAD
COMPETENTE. LAS VIVIENDAS REALIZADAS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO, URBANO
Y VIVIENDA DE LA PROVINCIA GOZARAN DE LA EXENCIÓN EN TODOS LOS CASOS;

QUE ASIMISMO, ES CONVENIENTE PRECISAR EL ALCANCE DE LAS DISPOSICIO-/
NES DEL SEGUNDO PÁRRAFO DEL INCISO P) DEL ARTICULO 128, CON EL OBJETO DE //
PRESERVAR LA NATURALEZA DE ESTA DESGRAVACIÓN DIRIGIDA A LOS SUJETOS QUE PO-
SEEN LOCAL RADICADO EN LA PROVINCIA Y EN FUNCIONAMIENTO, ESTABLECIENDO SO-/
BRE EL PARTICULAR QUE LA EXENCIÓN PROCEDERÁ CUANDO LA VENTA DE LOS PRODUC-/
TOS OBTENIDOS EN PROCESOS ENCARGADOS A OTRAS EMPRESAS INDUSTRIALES DE LA //

PROVINCIA NO REPRESENTE MAS DEL TREINTA POR CIENTO (30%) DEL TOTAL DE INGRESOS PROVENIENTES DE LA COMERCIALIZACIÓN DE BIENES INDUSTRIALIZADOS O MANUFACTURADOS, EN RELACIÓN A UN MISMO CONTRIBUYENTE Y EN UN PERÍODO FISCAL / (AÑO CALENDARIO), DEBIENDO TRIBUTAR EL EXCEDENTE DE DICHO PORCENTAJE;

POR ELLO:

EL VICEGOBERNADOR DE LA PROVINCIA DEL CHACO
EN EJERCICIO DEL PODER EJECUTIVO
D E C R E T A:

ARTICULO 1.- LAS DISPOSICIONES DE LA LEY N. 4548 REGIRÁN A PARTIR DEL 14 DE DICIEMBRE DE 1998, SALVO EN LO REFERENTE A LOS CASOS Y SITUACIONES QUE NO TENGAN PREVISTA UNA FECHA DE VIGENCIA ESPECIFICA EN DICHA LEY.

ARTICULO 2.- A LOS FINES DE DETERMINAR LOS HECHOS, ACTOS U OPERACIONES ALCANZADOS POR LAS DISPOSICIONES DE LA LEY 4548, Y QUE PUDIERAN DAR ORIGEN AL NACIMIENTO DEL HECHO IMPONIBLE EN EL IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS / RESPECTO DE LAS ACTIVIDADES QUE SE INCORPORAN A SU ÁMBITO DE APLICACIÓN, LA BASE IMPONIBLE SE DETERMINARA SEGÚN EL PROCEDIMIENTO QUE SEGUIDAMENTE SE INDICA, CON MENCIÓN DE LAS ALÍCUOTAS APLICABLES EN CADA CASO;

A) LAS ACTIVIDADES DE CUALQUIER NATURALEZA REALIZADAS POR LAS ENTIDADES FINANCIERAS COMPRENDIDAS EN LA LEY 21526 Y SUS MODIFICATORIAS.

1.- PRESTACIONES FINANCIERAS.

POR LOS INTERESES DEVENGADOS EN CONCEPTOS DE PRESTAMOS, ADELANTOS EN CUENTA CORRIENTE, DESCUENTO DE DOCUMENTOS U OTRAS PRESTACIONES OTORGADAS DESDE EL 14/12/98, CORRESPONDIENTE A LA ALÍCUOTA DEL CUATRO COMA UNO POR CIEN TO (4,1%).

2.- OTROS INGRESOS.

POR RETRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECAUDACIÓN, PAGO DE / REMUNERACIONES O HABERES EN GENERAL, LOCUCIÓN DE BIENES // MUEBLES O INMUEBLES Y COMISIONES, ENTRE OTROS, DEVENGADOS HASTA EL 13 /12/98, CORRESPONDERÁ TRIBUTAR A LA ALÍCUOTA / DEL TRES COMA CINCO POR CIENTO (3,5%) SEGÚN LO ESTABLECE / LA RESOLUCIÓN GENERAL N. 1297/96 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE RENTAS.

LOS IMPORTES DEVENGADOS POR LOS MISMOS CONCEPTOS A PARTIR/

DEL 14/12/98 DEBERÁN CONSIDERARSE ALCANZADOS A LA ALÍCUOTA DEL CUATRO COMA UNO POR CIENTO (4,1%).

SIN PERJUICIO DE LO EXPUESTO EN LOS APARTADOS 1 Y 2 PRECEDENTES LA BASE IMPONIBLE DEBERÁ CONSIDERARSE EN LOS TERMINOS ESTABLECIDOS POR EL ARTICULO 125 INCISO D) DEL CÓDIGO TRIBUTARIO PROVINCIAL, SOBRE BASES IMPONIBLES ESPECIALES.

B) CONSTRUCCIONES DE INMUEBLES EN TODAS SUS MODALIDADES.

1. OBRAS NUEVAS.

REFERIDAS A LOS CÓDIGOS DE ACTIVIDAD 500011, 500038, 500046 Y 500098 APROBADOS POR LAS RESOLUCIONES GENERALES N. 1290/96 Y 1333/97 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE RENTA, QUE SE CONTRATEN O ADJUDIQUEN A / PARTIR DEL 14/12/98 DEBERÁN TRIBUTAR A LA ALÍCUOTA DEL DOS COMA CINCO POR CIENTO (2,5%). LOS ORGANISMOS LICITANTES DE LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA PRO- / VINCIAL, NACIONAL O MUNICIPAL, SUS ENTES AUTARQUICOS O DESCENTRALIZADOS Y EMPRESA DEL ESTADO PRO- / VINCIAL DEBERÁN ADOPTAR LOS RECAUDOS SUFICIENTES / PARA HACER EFECTIVA LA APLICACIÓN DE ESTA MEDIDA. LOS CERTIFICADOS DE OBRA QUE HAYAN SIDO ACEPTADOS, LAS FACTURACIONES Y LAS PERCEPCIONES PARCIALES O / TOTALES DEL PRECIO REFERIDOS A OBRAS CONTRATADAS,/ ADJUDICADAS O EJECUTADAS CON ANTERIORIDAD A LA FECHA INDICADA EN EL PÁRRAFO QUE ANTECEDE CONTINUARAN GRAVADAS EN LA ALÍCUOTA DEL CERO POR CIENTO / (0%).

2) SERVICIOS DE REPARACIÓN, MANTENIMIENTO Y REFACCIÓN DE INMUEBLES.

COMPRENDIDOS EN LOS CÓDIGOS DE ACTIVIDAD 500054, / 500062, 500070, 500089, 500097, 500100, 500119, / 500127, 500135, 500143, 500151, 500178, 500194, / 500195 Y 500198 APROBADOS POR LAS RESOLUCIONES GENERALES NRS.1290/96 Y 1333/97 DE LA DIRECCIÓN GE-/ NERAL DE RENTAS, CONTINUARAN ALCANZADOS A LA ALI-/ CUOTA DEL TRES COMA CINCO POR CIENTO (3,5%).

C) COMPAÑÍAS DE SEGUROS.

POR LOS INGRESOS PROVENIENTES DE OPERACIONES CONCERTADAS A PARTIR DEL 14/12/98, DEBERÁN TRIBUTAR EL GRAVAMEN A LA ALÍCUOTA DEL CUATRO COMA UNO POR CIENTO / (4,1%), CON AJUSTE A LO NORMADO POR EL ARTICULO 125 /

INCISO E) DEL CÓDIGO TRIBUTARIO PROVINCIAL.

D) EMISORAS DE TELEVISIÓN POR CABLE.

POR LOS INGRESOS BRUTOS DEVENGADOS EN CONCEPTO DE /
ABONO BÁSICO Y ABONO POR SERVICIOS ADICIONALES, CAR-/
GOS POR ÚNICA VEZ POR INSTALACIONES DOMICILIARIAS, /
CARGOS ADMINISTRATIVOS POR PAGO FUERA DETERMINO, PU-
BLICIDAD EN PANTALLA Y PUBLICIDAD EN REVISTAS, ENTRE/
OTROS, A PARTIR DEL 14/12/98, CORRESPONDIENTE APPLICAR
LA ALÍCUOTA DEL TRES COMA CINCO POR CIENTO (3,5%).

LA BASE IMPONIBLE CORRESPONDIENTE AL ANTICIPO DEL MES
DE DICIEMBRE DE 1998, EN LO ATINENTE A ABONO BÁSICO Y
ABONO POR SERVICIOS ADICIONALES, ESTARÁ CONSTITUIDA /
POR EL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DE LOS INGRESOS QUE
CORRESPONDAN A DICHO MES. LOS DEMÁS CONCEPTOS INTE-/
GRANTES DE LA BASE IMPONIBLE SE IMPUTARAN EN FUNCION/
DE LOS IMPORTES DEVENGADOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO/
ENTRE EL 14/12/98 Y EL 31/12/98.

ARTICULO 2.- LA EXENCIÓN DISPUESTA POR EL INCISO S) DEL ARTICULO 128 DEL //
CÓDIGO TRIBUTARIO PROVINCIAL, SE APLICARA PARA LAS OBRAS RELA-
CIONADAS CON LA VIVIENDA FAMILIAR ÚNICA Y DE CARÁCTER PERMANENTE (CONSTRUC-
CIONES O AMPLIACIONES) QUE, DE ACUERDO CON LOS CÓDIGOS DE EDIFICACIÓN O //
DISPOSICIONES SEMEJANTES, SE ENCUENTREN SUJETAS A DENUNCIAS, AUTORIZACIÓN O
APROBACIÓN POR AUTORIDAD COMPETENTE.

LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS POR EL INSTITUTO PROVINCIAL DE DESARROLLO URBANO
Y VIVIENDA ESTARÁN EXENTAS EN TODOS LOS CASOS.

ARTICULO 3.- CUANDO SE MENCIONA LA ALÍCUOTA DEL TRES COMA CINCO (3,5%) EN /
EL PRESENTE DECRETO, DEBE INTERPRETARSE QUE LA MISMA RIGE HAS-
TA EL 31/01/99 Y SE REDUCIRÁ AL TRES COMA VEINTE POR CIENTO (3,20%) A PAR-/
TIR DEL 01/02/99 Y AL TRES POR CIENTO (3%) A PARTIR DEL 01/07/99, SEGUN LO
ESTABLECIDO POR EL INCISO F) DEL ANEXO I A LA LEY 3994 Y EL ARTICULO 7 DE /
LA LEY 2071 "DE FACTO" - TARIFARIA PROVINCIAL- TEXTO VIGENTE, QUE INCLUYEN
LAS MODIFICACIONES APROBADAS POR LA LEY 4548.

ARTICULO 4.- LA EXENCIÓN DISPUESTA POR EL SEGUNDO PÁRRAFO DEL INCISO P) DEL
ARTICULO 128 DEL CÓDIGO TRIBUTARIO PROVINCIAL, OPERARA SOLO //
CUANDO EL RESULTADO DE LA VENTA DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS EN PROCESOS EN-/
CARGADOS A OTRAS EMPRESAS INDUSTRIALES DE LA PROVINCIA NO REPRESENTE MAS //
DEL TREINTA POR CIENTO (30%) DEL TOTAL DE INGRESOS IMPUTABLES A LA ACTIVI-

DAD INDUSTRIAL DEL CONTRIBUYENTE CONSIDERANDO A TAL EFECTO LA COMERCIALIZACIÓN DE BIENES INDUSTRIALIZADOS O MANUFACTURADOS EN CADA PERÍODO FISCAL QUE COMPRENDA EL GRAVAMEN (AÑO CALENDARIO). EL EXCEDENTE DE DICHO PORCENTAJE // DEBERÁ TRIBUTAR EL GRAVAMEN.

ARTICULO 5.- FACULTASE A LA DIRECCIÓN GENERAL DE RENTAS PARA DICTAR LAS // NORMAS INTERPRETATIVAS, ACLARATORIAS Y COMPLEMENTARIAS QUE RESULTEN MENESTER PARA UNA CORRECTA APLICACIÓN DE ESTE DECRETO.

ARTICULO 6.- COMUNÍQUESE, DESE AL REGISTRO PROVINCIAL, PUBLÍQUESE EN FORMA SINTETIZADA EN EL BOLETÍN OFICIAL Y ARCHÍVESE.-

DECRETO N° 029/99

Resistencia, 15 de Diciembre de 1997

VISTO:

El Artículo 23º del Código Tributario Provincial Decreto – Ley Nº 2444/62, y;

CONSIDERANDO:

Que en el mismo se establece la obligación de los Magistrados, Funcionarios y empleados del Estado y Municipalidades de comunicar a la Dirección General de Rentas todos los hechos circunstanciales que impliquen incumplimiento de los deberes tributarios de parte de los contribuyentes, debiéndose impedir el curso de tramitación en tales condiciones, como así que el incumplimiento de las disposiciones; hará constituir al funcionamiento o empleado en solidaria responsabilidad de las obligaciones tributarias, sin el perjuicio de las sanciones penales y/o administrativas que correspondan;

Que dicho imperativo legal tiende a lograr una conducta tributaria correcta de los contribuyentes que contratan o peticionan ante el Estado Provincial y Municipalidades;

Que los diversos organismos y funcionarios del Estado Provincial que intervienen en los trámites de la contratación, y al mismo tiempo participan de la gestión de cobro de los tributos han advertidos que es importante la cantidad de proveedores que aparecen contratando y lucrando con el Estado, siendo deudores de la Dirección General de Rentas por sumas importantes;

Que esa situación se contrapone manifiestamente al mandato del Art. 23 del Decreto – Ley Nº 2444/62 al tiempo que supone el imperativo del Poder Administrados de adeudar la reglamentación a sus normas impulsadas también por un fuerte contenido de equidad y justicia;

Que resulta necesario, a los fines de una correcta interpretación y cumplimiento de esta preceptiva y los principios invocados, establecer que para poder contratar con el Estado, los postulantes deberán acreditar la regularización de su situación impositiva ante la dirección General de Renta. .

Que dicha exigencia debe incorporarse como un requisito para la inscripción en el Registro de Proveedores del Estado, adecuando el efecto del Decreto Nº 3566/77-I V.- en uso de las atribuciones reglamentarias del Poder Ejecutivo (Art. 141, inc. 3) de la Constitución Provincial.

Que asimismo, la normativas aplicable a los Municipio, según lo prevé el Art. 23 citado.

EL GOBIERNO DE LA PROVINCIA DEL CHACO
DECRETA

ARTICULO 1º- INCORPORASE como inciso e) del Punto 4.2 del Decreto Nº 3566/77 – I.v. – Régimen de Contrataciones del Estado, el siguiente texto:

“...e) no ser deudor de la Dirección General de Rentas o bien acreditar tener regularizada su situación tributaria con el Fisco Provincial; todo ello mediante constancia actualizada, a la fecha de su presentación, extendida por la Dirección General de Rentas”

ARTICULO 2º: LA CONTADURÍA GENERAL DE LA PROVINCIA responsable del Registro de Proveedores que se encuentran inscriptos y que no cumplimenten con los requisitos establecidos en el artículo anterior para lo cual contaran con un plazo de (30) días hábiles posteriores a la vigencia del presente Decreto, lo que se hará conocer, a tal fin, a todos los proveedores inscriptos. A tal efecto la Dirección General de Rentas suministrará el detalle de los deudores del Estado Provincial, a la Contaduría General de la Provincia, en el plazo perentorio de cinco (5) días hábiles, sobre la base de los contratistas inscriptos, cuya nómina proveerá de inmediato la Contaduría General de la Provincia a la Dirección General de Rentas.

ARTICULO 3º: LAS DIRECCIONES DE ADMINISTRACIÓN o Servicios equivalentes de los Organismos Públicos y Empresas del Estado Provincial y Municipalidades, serán responsables de observar

el estricto cumplimiento del requisito normado en el Artículo 1º en el momento de efectuar Contrataciones, Concursos de Precios o realizar Licitaciones Públicas y/o Privadas con los proveedores y contratistas del Estado (Obras y Servicios Públicos) debiendo incorporarse como requisito expresamente en el Pliego de Condiciones Generales de toda contratación. Las constancias que presenten los proveedores extendidas por la Dirección General de Rentas deberán estar actualizadas a la fecha de presentarse al concurso o licitación, teniendo validez durante treinta (30) días corridos, desde que fueron expedidas.

ARTICULO 4º: LAS DISPOSICIONES del presente Decreto serán aplicables y exigibles en todas las contrataciones del Estado, entes descentralizados y empresas públicas con participación del Estado Provincial y Municipalidades, contratos de suministros, obras públicas y Servicios Públicos, sin excepciones.

ARTICULO 5º: Comuníquese, dese al Registro Provincial, publíquese en forma sintetizada en el Boletín Oficial y archívese.

DECRETO N° 2774/97

ACLARATORIA ESPECIAL PARA TODAS LAS OBRAS CUYA APERTURA DE LICITACIÓN ES A PARTIR DEL DÍA 23 DE AGOSTO DE 1988.

La/s Empresa/s Constructora/s de Obras Públicas, adjudicataria/s de Licitaciones, darán estricto cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo Ley Nacional N° 19587 y Decreto Reglamentario N° 352/79 y Ley Provincial N° 2555 y Decreto Reglamentario N° 1613, y deberán designar antes de la firma del Contrato, como condición ineludible al Profesional habilitado a tal efecto.

Queda/n Ud./s debidamente notificados.

RESISTENCIA, 23 de Agosto de 1988.

Fdo. ELSA R. OFFER
Subsecretaria de
Obras Y Servicios
Públicos

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES PARA LA LICITACIÓN, CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PÚBLICAS DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

CAPITULO II.

FORMA DE PRESENTAR LAS OFERTAS

ARTÍCULO 1º) OFERTA BÁSICA.

El oferente deberá cotizar su Oferta Básica con carácter obligatorio, en Pesos, a los efectos de hacerla procedente y valida, considerando que el pago de los Certificados Parciales Provisionales Mensuales por Obra Ejecutada, de Acopio de Materiales y de Anticipo, se efectuaran de la siguiente forma:

El total de los importes de cada Certificado que corresponde abonar, se efectuará de acuerdo a las normativas vigentes en la provincia.

ARTÍCULO 2º) IMPUESTO Y/O GRAVAMENES.

Será exclusiva responsabilidad de los oferentes, incluir en el costo y precio ofrecidos todos los impuestos y/o cualquier otro gravamen vigente a la fecha de Apertura de la Licitación, ya sean Nacionales, Provinciales o Municipales.

Asimismo, esta condición deberá ser tenida en cuenta en todo lo referente al costo de financiación originada en los pagos diferidos, como ser intereses u otros factores aun cuando no fuere posible su estimación anticipadamente.

ARTÍCULO 3º) PAGO DE LOS CERTIFICADOS.

Se deja establecido que el pago de los Certificados correspondientes a la presente obra se efectuará a los sesenta (60) días contados a partir de la correcta presentación, por parte de la empresa, de la foja de medición, correspondiente a los trabajos que se certificarán. Por toda demora Imputable al contratista en la tramitación del pago de los certificados, no será considerada como mora en el plazo de pago, establecido.

No se abonarán gastos financieros por el plazo de pago establecido.

El contratista tendrá derecho a percibir intereses por mora que se calcularan, conforme la metodología establecida a tal efecto Artículo Nº 29 del Pliego de Bases y Condiciones Generales. Capítulo I.

ARTÍCULO 4º) ACOPIO DE MATERIALES.

Cuando así lo establezca el Pliego de la presente Licitación, las empresas Contratistas podrán realizar Acopio de Materiales en un todo de acuerdo a la reglamentación vigente y con los precios que presente con la oferta en la planilla de Precios de Materiales para acopio o en los Análisis de Precios de dicha oferta, confeccionado el Certificado de Obra, este material acopiado será deducido de acuerdo a las cantidades reales utilizadas, mediante un certificado denominado CERTIFICADO DE DESACOPIO, del certificado de

obra y con los valores unitarios que figuran en las PLANILLAS DE PRECIOS DE MATERIALES PARA ACOPIO, o en los análisis de precios de cada ítem.

ARTÍCULO 5º) NORMAS PARA LAS CERTIFICACIONES.

La empresa Contratista será la encargada y responsable de la presentación de la foja de medición concerniente a la obra.

El porcentaje a deducir de cada certificado emitido, para constituir un Fondo de Reparo de la Obra, será del cinco por ciento (5 %). Dicho porcentaje será descontado a todo tipo de certificado con excepción de los certificados de acopio y no devengaran interés alguno, siendo devuelto al contratista al aprobarse la liquidación final de la obra.

A los efectos tributarios, punitivos y otros emergentes del Contrato, se considerará que el monto de la obra es aquel que surja de la suma del monto contratado originalmente más los montos provenientes de los trabajos complementarios adicionales de obra.

ARTICULO 6º) RÉGIMEN PARA CERTIFICACIONES DE ACOPIO DE MATERIALES.

A título de anticipo, la Repartición podrá, a su exclusivo juicio, certificar al Contratista el valor de materiales a acopiar con destino a la obra usando los precios unitarios indicados en las Planillas de Precios presentados en la oferta por la empresa. Dichos Certificados serán abonados a los treinta (30) días corridos de ser presentados por la Empresa a la Inspección la foja de medición correspondiente, pero toda demora imputable al contratista en la tramitación del pago de los certificados, y sea por corrección por parte de la Empresa, de errores detectados en los mismos, atraso en la presentación etc., será agregada al plazo de pago establecido se aclara expresamente que si la repartición lo estima conveniente en cualquier oportunidad podrá exigir al contratista el acopio de cada uno de todos los materiales hasta las cantidades necesarias para la totalidad de la obra, los que serán certificados a los precios indicados en la planilla o Análisis de Precios mencionados.

El contratista es depositario de los materiales acopiados, y certificados con todas las obligaciones que fija para estos casos el Libro Segundo, Sección tercera - Título XV del Código Civil quedando asimismo bajo su responsabilidad todo cuanto cocieren a su salvaguardia, buena conservación y correcto empleo en las obras que están destinadas.

No se reconocerá reintegro alguno por fletes y otras erogaciones provenientes del Acopio fuera de la obra, salvo expresa disposición de la repartición.

En los certificados de Acopio de Materiales la Repartición le deducirá de los Certificados de Obra siguientes, a medida que los mismos se vayan utilizando en la obra, extendiendo a tal efecto, certificados con carácter deductivo (Desacopios).

Cuando el Contratista solicita la certificación de acopio de Materiales fuera del recinto de la obra, ya sea en sus depósitos o en los depósitos de sus proveedores, deberá garantizar el acopio por importe igual al del certificado emitido en esas condiciones, garantías que deberá realizarse por algunos de los medios previstos en el Artículo 25 de la Ley Nº 1182 - K, Ley de Obras Públicas y sus modificatorias.

Se deja establecido, que en caso de que el material a acopiar quedara bajo custodia del proveedor en su local u otro que designare, se labrara acta con constancia de que dicho proveedor se constituye en fiador solidario y responsable, de los materiales consignados. En su defecto, no se acordará anticipo de Acopio.

Se deja expresamente establecido que no se concederá anticipo para acopio si el material no estuviera comprendido en el Plan de Trabajo aprobado conforme a la designación concordante salvo

posibles ampliaciones de Plazos, originados por encomienda de los nuevos trabajos o que las citadas ampliaciones surjan por causa de fuerza mayor no imputable al Contratista quien deberá documentar, fehacientemente y en término de quince (15) días ante la Repartición, las causales que originaron la demora.

Todos los materiales acopiados en el Obrador, como depósito del Contratista o de proveedores, estarán asegurados contra todo riesgo, a cuyo efecto el Contratista deberá presentar conjuntamente con el Acta de Acopio, duplicado del recibo de pago total de la prima de seguro. Sin el cumplimiento de este requisito no se dará curso a la certificación del material acopiado.

ARTICULO 7º) AJUSTES A LOS PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPOS, FLETES Y MANO DE OBRA, POR VARIACIÓN DE LOS MISMOS.

Se deberá tener en cuenta que los precios básicos de Materiales, Equipos, Fletes y Mano de Obra, serán los vigentes al mes anterior del mes correspondiente a la fecha de apertura de la licitación, como valor promedio del mes para el ajuste de los mismos en caso de que la Administración Central decrete las medidas de adecuación de precios.

ARTICULO 8º) INTERESES A PAGAR POR SUMAS ABONADAS EN EXCESO EN LOS CERTIFICADOS DE OBRAS.

En el caso de la Repartición hubiera extendido certificados de obra por importes superiores a los que realmente correspondan, sea por error en las mediciones de los trabajos o por otras circunstancias análogas, tendrá derecho a exigir al Contratista los intereses correspondientes a las sumas abonadas en exceso, desde la fecha del o de los pagos debidamente efectuados, en un todo de acuerdo a las normas vigentes.

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

OBRA: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES – PAMPA LANDRIEL

ÍNDICE

ARTÍCULO 1: LLAMADO A LICITACIÓN.....	4
ARTÍCULO 1.1: CARACTERÍSTICAS DE LA LICITACIÓN.....	4
ARTÍCULO 1.2: ACLARACIONES DE OFICIO Y EVACUACIÓN DE CONSULTAS.....	4
ARTÍCULO 1.3: DOCUMENTACIÓN DE LICITACIÓN Y SU PRELACIÓN.....	4
ARTÍCULO 1.4: CÓMPUTO DE LOS PLAZOS.....	5
ARTÍCULO 1.5: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	5
ARTÍCULO 1.6: CONOCIMIENTO DE LA OBRA A REALIZAR.....	5
ARTÍCULO 1.7: ANTICIPO FINANCIERO.....	5
ARTÍCULO 1.8: CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN DEL PROPONENTE.....	5
ARTÍCULO 2: DE LAS OFERTAS.....	8
ARTÍCULO 2.1: PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.....	8
ARTÍCULO 2.2: PRECIO DE LA OFERTA BÁSICA.....	8
ARTÍCULO 2.3: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.....	8
ARTÍCULO 2.4: DATOS GARANTIZADOS.....	9
ARTÍCULO 2.5: MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS.....	9
ARTÍCULO 2.6: EQUIPOS QUE EL OFERENTE COMPROMETE UTILIZAR EN LAS OBRAS.....	9
ARTÍCULO 2.7: PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES.....	11
ARTÍCULO 2.8: GRAVÁMENES.....	11
ARTÍCULO 2.9: PRESUPUESTO OFICIAL.....	11
ARTÍCULO 2.10: ANÁLISIS DE PRECIOS.....	11
ARTÍCULO 3: APERTURA DE LAS OFERTAS.....	12
ARTÍCULO 3.1: ACTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS.....	12
ARTÍCULO 3.2: INADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS.....	12
ARTÍCULO 3.3: DECISIONES DEL COMITENTE.....	12
ARTÍCULO 3.4: OFERTA ÚNICA.....	12
ARTÍCULO 4: ADJUDICACION DE LA LICITACION.....	12
ARTÍCULO 4.1: PLAN DE TRABAJOS – CURVA DE INVERSIONES.....	12
ARTÍCULO 4.2: AJUSTE DEL PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES.....	12
ARTÍCULO 4.3: CERTIFICADO FISCAL PARA CONTRATAR.....	13
ARTÍCULO 4.4: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.....	13
ARTÍCULO 4.5: FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	13
ARTÍCULO 5: CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO.....	14
ARTÍCULO 5.1: CESIÓN DEL CONTRATO.....	14
ARTÍCULO 5.2: SUBCONTRATACIÓN.....	14
ARTÍCULO 5.3: VIGENCIA DEL CONTRATO.....	14
ARTÍCULO 5.4: RESPONSABILIDAD POR INFRACCIONES.....	14
ARTÍCULO 5.5: DAÑOS Y PERJUICIOS OCASIONADOS POR EL CONTRATISTA.....	14
ARTÍCULO 5.6: PLAZO DE RECLAMACIONES.....	15
ARTÍCULO 6: DE LA INSPECCION DE LAS OBRAS.....	15
ARTÍCULO 6.1: INSPECCIÓN DE LA OBRA.....	15
ARTÍCULO 6.2: ATRIBUCIONES DE LA INSPECCIÓN.....	15
ARTÍCULO 6.3: REGISTRO DE ÓRDENES DE SERVICIO.....	15
ARTÍCULO 6.4: REGISTRO DE NOTAS DE PEDIDO.....	16
ARTÍCULO 6.5: SIGNIFICACIÓN Y ALCANCE DE LAS ÓRDENES DE SERVICIO.....	16

ARTÍCULO 7: DEL CONTRATISTA.....	17
ARTÍCULO 7.1: PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS.	17
ARTÍCULO 7.2: REPRESENTANTE TÉCNICO DEL CONTRATISTA.....	17
ARTÍCULO 7.3: PERSONAL DEL CONTRATISTA.....	17
ARTÍCULO 7.4: CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN LABORAL Y PREVISIONAL.....	19
ARTÍCULO 7.5: SEGURO PARA EL PERSONAL DE LA INSPECCIÓN DE OBRA.	20
ARTÍCULO 7.6: SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD.	20
ARTÍCULO 7.7 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	25
ARTÍCULO 8: EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	29
ARTÍCULO 8.1: EJECUCIÓN DE LA OBRA POR EL CONTRATISTA.	29
ARTÍCULO 8.2: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	29
ARTÍCULO 8.3: PRÓRROGA DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	29
ARTÍCULO 8.4: ELEMENTOS Y RECURSOS PARA LA CONSTRUCCIÓN.	30
ARTÍCULO 8.5: VÍCIOS DE LOS MATERIALES Y OBRA.	30
ARTÍCULO 8.6: APOYO PARA LA INSPECCIÓN, CONTROL, SEGUIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA OBRA.	30
ARTÍCULO 8.7: REPLANTEO DE LA OBRA.	32
ARTÍCULO 8.8: OBRADOR.	33
ARTÍCULO 8.9: CARTEL DE OBRA.....	33
ARTÍCULO 8.10: VIGILANCIA DE LAS OBRAS.....	33
ARTÍCULO 8.11: MATERIALES, APROBACIÓN, ENSAYOS, PRUEBAS.	34
ARTÍCULO 8.12: CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR.	34
ARTÍCULO 8.13: VÍCIOS EN LOS MATERIALES Y OBRAS.	34
ARTÍCULO 8.14: EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES, YACIMIENTOS Y SU APROVECHAMIENTO.	35
ARTÍCULO 8.15: INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS.....	35
ARTÍCULO 8.16: TRABAJOS EJECUTADOS CON MATERIALES DE MAYOR VALOR O SIN ORDEN.	35
ARTÍCULO 8.17: HORARIOS DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN.	35
ARTÍCULO 8.18: SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS Y PREVISIONES PARA EL CASO DE UNA EMERGENCIA HÍDRICA.	35
ARTÍCULO 9: ALTERACIONES DE LAS CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO.....	36
ARTÍCULO 9.1: ALTERACIONES DEL CONTRATO.	36
ARTÍCULO 9.2: MODIFICACIONES Y ADICIONALES ORDENADOS POR EL COMITENTE.	36
ARTÍCULO 9.3: RECLAMO DE MODIFICACIONES POR EL CONTRATISTA.....	37
ARTÍCULO 9.4: LIQUIDACIÓN DE TRABAJOS ADICIONALES Y MODIFICACIONES.	37
ARTÍCULO 9.5: RENEGOCIACIÓN DEL CONTRATO.	38
ARTÍCULO 10: MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO.....	38
ARTÍCULO 10.1: NORMAS DE MEDICIÓN.	38
ARTÍCULO 10.2: MEDICIÓN DE LA OBRA.	38
ARTÍCULO 10.3: EXTENSIÓN DE LOS CERTIFICADOS PARCIALES.	38
ARTÍCULO 10.4: FONDO DE REPAROS.	39
ARTÍCULO 10.5: PAGO DE LOS CERTIFICADOS.	39
ARTÍCULO 10.6: INTERESES POR MORA DEL COMITENTE EN EL PAGO DE CERTIFICADOS.	40
ARTÍCULO 11: RECEPCIÓN DE LAS OBRAS	40
ARTÍCULO 11.1: RECEPCIÓN PROVISIONAL.....	40
ARTÍCULO 11.2: PLANOS DEFINITIVOS CONFORME A OBRAS.....	41
ARTÍCULO 11.3: VISTAS FOTOGRÁFICAS.	41
ARTÍCULO 11.4: PLAZO DE CONSERVACIÓN Y GARANTÍA.....	41
ARTÍCULO 11.5: LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA.	41
ARTÍCULO 11.6: RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA.	42
ARTÍCULO 11.7: DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA CONTRACTUAL Y DEL FONDO DE REPAROS.	42
ARTÍCULO 12: RESCISIÓN DEL CONTRATO	42
ARTÍCULO 12.1: RESCISIÓN. NOTIFICACIONES RECIPROCAS.....	42
ARTÍCULO 12.2: RESCISIÓN POR INCAPACIDAD DEL CONTRATISTA.	43

ARTÍCULO 12.3: RESCISIÓN POR CAUSA DEL CONTRATISTA.....	43
ARTÍCULO 12.4: RESCISIÓN POR CAUSA DEL COMITENTE.	44
ARTÍCULO 12.5: RESCISIÓN POR MUTUO ACUERDO.	45
ARTÍCULO 12.6: TOMA DE POSESIÓN DE LA OBRA. INVENTARIO Y AVALÚO.	46
ARTÍCULO 12.7: LIQUIDACIÓN DE LOS TRABAJOS. ..	46
ARTÍCULO 13: MULTAS.	47
ARTÍCULO 13.1: GENERALIDADES.	47
ARTÍCULO 13.2: MORA EN LA INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS.	47
ARTÍCULO 13.3: MORA EN LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	47
ARTÍCULO 13.4: INCUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJOS Y/O CURVA DE INVERSIONES.	47
ARTÍCULO 13.5: PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS SIN CAUSA JUSTIFICADA.	47
ARTÍCULO 13.6: FALTAS E INFRACCIONES.	47
ARTÍCULO 13.7: PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE MULTAS.	47
ARTÍCULO 14: REDETERMINACION DE PRECIOS.....	48

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

ARTÍCULO 1: LLAMADO A LICITACIÓN.

Artículo 1.1: Características de la Licitación.

El sistema utilizado para la contratación será el de Licitación Pública.

La presente Licitación se efectuará por simple selección de oferentes. A tal efecto, los oferentes efectuarán sus presentaciones de acuerdo al Artículo 2.3 del presente Pliego de Condiciones Particulares.

Los SOBRES Nº 1 y Nº 2 se abrirán en un solo acto, a realizarse en lugar y hora fijados en la Carátula del Llamado a Licitación.

Artículo 1.2: Aclaraciones de Oficio y Evacuación de Consultas.

Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración de los Documentos de Licitación, deberá comunicarse con el Contratante a la dirección de la página web correspondiente que se suministra en la carátula. El Contratante responderá por la misma vía a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes se reciban por lo menos diez (10) días antes de que venza el plazo para la presentación de las Ofertas. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de clarificación recibida y comunicará las aclaraciones de oficio por lo menos cinco (5) días hábiles administrativos antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Las respuestas del Contratante serán conocidas por todos los potenciales Oferentes.

La fecha que se tomará en cuenta para computar este plazo será la de efectiva recepción del requerimiento de aclaración o consulta por parte del Comitente.

Artículo 1.3: Documentación de Licitación y su Prelación.

El llamado a licitación se regirá por lo establecido en los siguientes documentos:

1. Ley de Obras Públicas de la Provincia del Chaco.
2. El presente Pliego de Condiciones Particulares.
3. Aclaraciones y comunicaciones del Comitente.
4. El Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras en la Administración Provincial del Agua Capítulos I y II.
5. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, en adelante P.E.T.P.
6. Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, en adelante P.E.T.G.
7. Cómputo de la obra licitada.
8. Presupuesto de la obra licitada.
9. Planilla de cotización.
10. Planos generales y de detalle.
11. Ley N° 13.064. Ley de Obras Públicas Nacional.

En caso de divergencia sobre la interpretación de aspectos administrativos y legales, el orden de prelación será el mismo en el que aparecen ordenados los documentos en el listado precedente.

En caso de divergencia sobre la interpretación de aspectos ingenieriles, especificaciones técnicas, dimensiones o cantidades, tendrán prelación las especificaciones técnicas particulares sobre las generales; los planos de detalle sobre los generales; las dimensiones acotadas o escritas sobre las representadas a escala, las notas y observaciones escritas en planos y planillas sobre lo demás representado o escrito en los mismos, lo escrito en los cálculos sobre lo representado en los planos. Las aclaraciones y comunicaciones de orden técnico efectuadas por el Comitente, tendrán prelación sobre toda la anterior documentación mencionada en este párrafo.

Artículo 1.4: Cálculo de los Plazos.

Salvo aclaración en contrario, todos los plazos establecidos en la documentación de licitación y contratación se considerarán expresados en días corridos.

Artículo 1.5: Plazo de Ejecución de la Obra.

Se establece un plazo de doscientos diez (210) días calendario corrido para la ejecución de la Obra, contado a partir de la fecha de firma del Acta de Iniciación de los trabajos.

Artículo 1.6: Conocimiento de la Obra a Realizar.

La sola presentación al presente llamado a Licitación será suficiente prueba para la Administración Provincial del Agua de que el Ofertante conoce perfectamente el sitio y condiciones de emplazamiento de la Obra, el Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares, y la documentación técnica de la Obra a realizar, eximiendo el Comitente de la responsabilidad de reconocer reclamos originados por el Contratista como consecuencia de su falta de conocimiento, no sólo de lo indicado, sino también por las dificultades que pudiera tener en la utilización de medios o equipos para ejecutar la Obra.

Asimismo, la presentación de la propuesta, implica que el ofertante no sólo conoce, sino que también acepta todas las condiciones y requisitos de la licitación, así como la totalidad de las reglamentaciones y normas estipuladas en dicho legajo sobre contratación y ejecución de las obras.

Los Ofertantes podrán realizar las consultas que consideren pertinentes sobre los trabajos a ejecutar en el Área de Proyectos de la Administración Provincial del Agua.

Artículo 1.7: Anticipo Financiero.

Se deja establecido que, para la presente obra, NO SE CONTEMPLA OTORGAR UN ANTICIPO FINANCIERO.

Artículo 1.8: Capacidad de Contratación del Proponente

A los efectos de evaluar adecuadamente la CAPACIDAD TÉCNICA DEL PROPONENTE, se definen los siguientes conceptos:

- Volumen Total de Trabajos de Obra: Es el volumen total de las obras que se presentan como antecedente.
- Volumen Total de Obra Licitada: Es el volumen total de la obra objeto de esta licitación.
- Volumen Similar: Se refiere a aquellas obras que cumplen con la siguiente condición: que iguale o supere los siguientes volúmenes:
 - i) Volumen de Movimiento de Suelos = 100.000m³

ii) Volumen de Hormigón Armado = 5.000 m3

Estos volúmenes deberán haberse ejecutado en la misma obra.

A los efectos de acreditar la Capacidad Técnica, los Proponentes deberán haber ejecutado; al menos UNA (1) obra de Volumen Similar.

Las obras presentadas como antecedente deberán tener una antigüedad que no sea mayor a DIEZ (10) años a la fecha apertura de la licitación, siendo el oferente su ejecutor o contratista principal. Los Contratos deben haber sido firmados y las obras recepcionadas provisoriamente dentro de ese período.

Los documentos respaldatorios que se adjuntarán para verificar la información suministrada podrán ser: i) Copias de Actas de Recepción Definitiva o Provisionales emitidas por los Organismos contratantes; ii) Certificados de Obra o Contratos donde puedan determinarse montos y cantidades ó iii) Constancia o Informes expedidos por el ente contratante, que incluya, descripción e información que sintetice las principales características de la obra, el nombre del comitente, jurisdicción de pertenencia (indicando dirección y teléfono), volúmenes ejecutados, fechas de inicio y finalización de los trabajos.

Cuando las obras presentadas como antecedentes hayan sido ejecutadas en una Unión Transitoria de Empresas (UTE), el oferente que las presente podrá acreditar como máximo la proporción de dicha obra de acuerdo a su porcentaje efectivo de participación en la UTE contratista. A tal efecto deberá acompañar copia certificada por Escribano Público del contrato de UTE respectivo.

En el supuesto de presentarse a la licitación empresas asociadas en cualquiera de las formas legalmente admitidas, la obra de Volumen Similar se considerará de la siguiente manera:

Obra de Volumen Similar: Se sumarán los volúmenes de cada miembro siempre y cuando cumpla alguna de las dos variantes:

- Alguno de los miembros aporte la totalidad del volumen de Hormigón en Un (1) contrato y alguno de los miembros aporte la totalidad del Movimiento de Suelos en UN (1) contrato.
- Uno de los miembros cumpla con al menos el CUARENTA POR CIENTO (40 %) de las pautas mínimas expresadas para un Proponente individual en un único contrato, mientras que los demás miembros cumplan con al menos el VEINTICINCO POR CIENTO (25 %) de dichas pautas en un único contrato. Se considerará válido el caso en que el 40% de Hormigón y Movimiento de Suelos sea aportado por miembros distintos.

A fines de verificar apropiadamente la CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN DEL PROPONENTE, se requerirá al Registro de Constructores de Obras y Prestadores de Servicios Públicos de la Provincia del Chaco y/o al Registro Nacional de Constructores de Obra Pública por parte del licitante el certificado de Capacidad Libre de Contratación del oferente. Se establece que la Capacidad de Contratación del Proponente deberá alcanzar la suma total de **PESOS DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS CON 56/100 (\$263.166.956,56)** por todo concepto, equivalente al 80% del valor determinado para el Presupuesto Oficial. No cumplir con estos requisitos será motivo suficiente para el rechazo de la Propuesta del consorcio.

No cumplir con estos requisitos será motivo suficiente para el rechazo de la Propuesta del consorcio.

Artículo 1.9: Cartel de Obra a realizar.

OBRA: “DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES: PAMPA LANDRIEL – DEPARTAMENTO 12 DE OCTUBRE – CHACO”

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 328.958.695,70 (TRESCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA OCHO MIL SEICIENTOS NOVENTA Y CINCO CON 70/100)

REGIMEN DE CONTRATACIÓN: SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 3º DEL DECRETO N° 0309/21 QUE REGULA LOS VALORES DE LAS CONTRATACIONES DE OBRAS PÚBLICAS DE LA LEY N° 1182-K (LEY DE OBRAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DEL CHACO), PARA PRESUPUESTOS OFICIALES DE MÁS DE \$56.000.000,00, SE DEBE APLICAR EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA.

LUGAR PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS: MESA DE ENTRADAS Y SALIDAS DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA - RUTA NICOLÁS AVELLANEDA KM 12,5 – RESISTENCIA – CHACO.

DIRECCION WEB DEL CONTRATANTE: apachaco.gob.ar

HASTA EL DIA: XX/XX/2021 A LAS XX:XX HS

FECHA DE APERTURA: XX/XX/2021 A LAS XX:XX HS

LUGAR DE APERTURA: ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA - RUTA NICOLÁS AVELLANEDA KM 12,5 – RESISTENCIA – CHACO.

SISTEMA DE CONTRATACIÓN: UNIDAD DE MEDIDA.

PLAZO DE EJECUCIÓN: CATORCE (7) MESES.

PLAZO DE GARANTÍA: DIEZ (5) MESES.

CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN: \$ 263.166.956,56

OBSERVACIONES:

- ACTUACION SIMPLE APA N° E24-2021-XXXX/A.
- CALIFICACIÓN DE LA OBRA A LOS FINES DEL REGISTRO DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE OBRAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DEL CHACO (O NACIONAL): HIDRÁULICA
- LA EMPRESA ADJUDICATARIA DEBERÁ AJUSTARSE A LA LEY N° 5530/05 Y SUS MODIFICATORIAS, DEL REGISTRO DE CONSTRUCTORES DE OBRAS Y PRESTADORES DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA PROVINCIA DEL CHACO.
- LOS OFERENTES NO TENDRAN LA OPCION DE PRESENTAR SUS OFERTAS DE MANERA ELECTRONICA.

ARTÍCULO 2: DE LAS OFERTAS.

Artículo 2.1: Presentación de las ofertas.

El Oferente en Nota de estilo y de acuerdo al modelo que forma parte del Pliego de Bases y Condiciones Generales – Capítulo I – del presente pliego, dirigido al Sr. Presidente de la Administración Provincial del Agua indicará el Monto Total cotizado por la Obra que se licita.

Adjuntando la cotización de los trabajos a ejecutar, debidamente firmada, para la correcta ejecución de la Obra, teniendo en cuenta lo estipulado en la fórmula de Oferta Básica incluida en el Pliego de Condiciones para la Licitación, Contratación y Ejecución de las Obras en la Administración Provincial del Agua. No se considerarán ofertas alternativas.

Artículo 2.2: Precio de la oferta básica.

El precio de la oferta básica será compensación total de los correspondientes Gastos Generales (Directos e Indirectos), Imprevistos, Beneficios e Impuestos, incluyéndose Mano de Obra con sus cargas sociales, materiales, agua, transporte con carga y descarga, equipos, repuestos, combustibles y lubricantes, instalaciones, obradores, depósitos, almacenes, todos los caminos necesarios para la ejecución de las Obras, servicios auxiliares, patentes, derechos e impuestos, tasas, gravámenes Nacionales, Provinciales, Municipales y/o Particulares, multas, compensación por el uso de sistemas o procedimientos patentados; y todo trabajo o concepto cuya exclusión no esté expresamente en este Pliego. Deberá ajustarse también a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones Generales – Capítulo II – Artículo 1.

Artículo 2.3: Forma de presentación de las ofertas.

La presentación de las ofertas se efectuará bajo sobre cerrado, al que se denominará SOBRE N°1, sin ningún tipo de inscripción o membrete que identifique al oferente y que llevará como únicas leyendas las siguientes:

Comitente:

Dirección del Comitente:

Denominación de la licitación:

Número de licitación:

Fecha de apertura de ofertas:

Hora de apertura de ofertas:

Lugar de la apertura de ofertas:

Dentro del sobre externo se ubicará la documentación especificada en el Artículo 8º del Pliego de Bases y Condiciones Generales – Capítulo I, y el SOBRE N° 2 con la oferta económica y demás documentación correspondiente en su interior.

Este último sobre deberá presentarse cerrado y lacrado, con la siguiente leyenda:

SOBRE N° 2 - OFERTA ECONOMICA

Denominación de la obra:

Fecha de apertura:

Nombre y dirección del oferente:

No deberá omitirse el nombre y dirección del oferente, para posibilitar la devolución del SOBRE N° 2 sin abrir, en caso de que la documentación presentada en el SOBRE N° 1 haya hecho inadmisible la oferta.

En todo lo atinente a la forma de presentación de las ofertas, regirá lo indicado en el Artículo 8º del Pliego de Bases y Condiciones Generales – Capítulo I.

Artículo 2.4: Datos garantizados.

El Oferente garantizará que todos los trabajos, obras, suministros, materiales, que figuran en su oferta, cumplirán con los datos y especificaciones que acompañan a la misma. Dicha garantía se considerará asumida por el solo hecho de la presentación de su oferta acompañada de la documentación descrita en esta sección.

Listado de Datos Garantizados

En lo correspondiente a las obras civiles el Oferente detallará y garantizará el tipo y calidad de los materiales a utilizar en la ejecución de las mismas, así como los métodos constructivos a adoptar.

Las descripciones y garantías se referirán, como mínimo, a los siguientes elementos y trabajos:

Cemento

Cal

Arena

Otros áridos

Aditivos y productos químicos para hormigones y morteros

Folletería

El Contratista deberá acompañar con la oferta folletos relativos al equipamiento y materiales a proveer, los que deberán coincidir con los Datos Garantizados en todos los casos.

Artículo 2.5: Mantenimiento de las ofertas.

El oferente deberá mantener las ofertas por el término de NOVENTA (90) días, contados a partir de la fecha de apertura de la Licitación.

Producido el vencimiento del plazo de mantenimiento, las propuestas se considerarán automáticamente prorrogadas por un plazo igual a la mitad del establecido precedentemente, siempre que los oferentes no notifiquen por escrito al Comitente de su voluntad de no prorrogar el plazo, hasta DIEZ (10) días anteriores a la fecha del primer vencimiento.

No se aceptarán prórrogas por plazos menores a los estipulados en este artículo. Cualquier presentación en ese sentido será considerada como la negativa del Oferente a prorrogar su Oferta y la misma será desestimada al vencimiento del plazo original.

Artículo 2.6: Equipos que el oferente compromete utilizar en las obras.

El oferente deberá presentar en el SOBRE Nº 1 de su oferta un listado de los equipos que utilizará para la ejecución de la obra señalando cuales son de su propiedad, dónde se encuentran y cuáles prevé disponer por alquiler o compra.

Para aquellos equipos, propios o no, que se encuentren en servicio en alguna obra, el proponente indicará la ubicación de ésta, la entidad para la cual se ejecuta el trabajo y la fecha probable de liberación.

El oferente presentará una planilla indicando, como mínimo, las siguientes especificaciones:

Equipo Nº (correlativo):

Tipo:

Marca:

Modelo:

Cantidad de horas de uso:

Propio o alquilado:

Lugar donde puede inspeccionárselo:

Descripción complementaria (si es necesario):

Equipamiento Mínimo Exigido.

Como condición indispensable para resultar adjudicatario, el oferente deberá presentar la documentación pertinente que permita comprobar que incorporará a la obra como mínimo el equipamiento que se detalla a continuación:

Equipamiento de propiedad de la Empresa:

Nº	Cantidad	Equipo
1	1	CARGADOR FRONTAL
2	1	EXCAVADORAS - 115 HP (mín)
3	1	MOTONIVELADORA
4	1	CAMIÓN REGADOR DE AGUA Ó TANQUE CON TRACTOR
5	2	CAMIÓN VOLCADOR
6	1	TRACTOR NEUMÁTICO
7	1	RASTRA DE DISCOS
8	2	VEHÍCULO UTILITARIO

Equipamiento a incorporar y a afectar con exclusividad a la obra:

Nº	Cantidad	Equipo
1	1	CAMIONES MIXER (6 m ³)
2	4	CAMIÓN VOLCADORES
3	1	ACOPLADO PLAYO
4	1	CARGADOR FRONTAL
5	1	EXCAVADORA (115 HP min.)
6	2	VEHÍCULO UTILITARIO
7	1	TOPADORA
8	1	CAMIÓN CON GRÚA

En el caso de los equipos que no sean de propiedad de la empresa, deberá presentar con la oferta un convenio de alquiler de dichos equipos con exclusividad para el oferente y para la presente obra, con las firmas certificadas ante Escribano Público o autoridad competente.

El cumplimiento del listado precedente no libera al Contratista de la obligación de incorporar más cantidad de equipamiento y otros equipos no mencionados, en el caso de que ello fuera necesario para terminar la obra dentro del plazo contractual.

Formulario EQU

El Oferente proporcionará la información adecuada para demostrar claramente que tiene la capacidad para cumplir los requisitos relativos al equipo clave para realizar las obras. Se preparará un formulario separado para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos propuestos por el Oferente.

Descripción	Marca	Modelo	Año	Estado			Horas de Uso	Situación			
				MB	B	R		Propio	A comprar	A alquilar	Observaciones

Notas: **MB:** Muy Bueno; **B:** Bueno; y **R:** Regular. Se entiende que los equipos denunciados en la Planilla EQU estarán disponibles en todo momento para su utilización en la Obra.

Artículo 2.7: Plan de trabajos e inversiones.

El oferente deberá presentar, en el SOBRE N° 2 de su propuesta, el Plan de Trabajos e Inversiones que se compromete a cumplir en caso de que se le adjudique la licitación. Dicho plan deberá ilustrar adecuadamente el desarrollo en el tiempo de todas las previsiones y tareas necesarias para la concreción de la obra, así como los montos mensuales que deberá erogar el Comitente en consecuencia.

La adjudicación de la licitación no significa la aprobación definitiva por el Comitente del Plan de Trabajos e Inversiones presentado por el Oferente ni libera a éste de su responsabilidad directa respecto a la correcta terminación de la obra en el plazo estipulado en la documentación contractual.

Antes del inicio de la Obra el Adjudicatario deberá presentar un Plan de Trabajos e Inversiones actualizado de acuerdo con el Comitente.

El Plan de Trabajos e Inversiones constarán de los siguientes elementos:

- Representación gráfica, mediante diagrama de barras horizontales, de los períodos de ejecución de cada ítem e indicación numérica de las cantidades físicas o porcentajes de importes mensuales a certificar para cada uno.
- Importes parciales y acumulados a certificar mensualmente para el total de la obra y curva de inversiones acumuladas.

Artículo 2.8: Gravámenes.

Correrán por cuenta exclusiva de los proponentes, adjudicatario y contratistas todos los impuestos, derechos, tasas, aportes, contribuciones y demás gravámenes nacionales, provinciales o municipales que le corresponda abonar como consecuencia de su presentación a la licitación y de las prestaciones a que se obliga en el contrato. Se considerará que tales gravámenes se hallan incluidos en el precio de la oferta.

Artículo 2.9: Presupuesto oficial.

Se establece el Presupuesto Oficial en la suma total de Pesos **TRESCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO CON SETENTA CENTAVOS (\$328.958.695,70)** por todo concepto.

Artículo 2.10: Análisis de precios.

El Contratista en su oferta deberá presentar en forma lo más detalladamente posible los análisis de precios de la totalidad de los ítems.

Deberá indicar en forma detallada la forma de obtención del costo horario de la mano de obra. Asimismo, deberá adjuntar una Planilla de costo de los materiales e insumos a utilizar en la obra.

ARTÍCULO 3: APERTURA DE LAS OFERTAS

Artículo 3.1: Acto de apertura de las ofertas.

Las ofertas serán abiertas y leídas en acto público, en el lugar, día y hora fijados en el aviso de la licitación, ante los funcionarios competentes y los interesados que concurren.

Antes de procederse a la apertura de las presentaciones, los interesados podrán pedir o formular aclaraciones relacionadas con el acto. Una vez iniciada la apertura, no se admitirán nuevas aclaraciones.

Artículo 3.2: inadmisibilidad de las ofertas.

Serán rechazadas durante su evaluación, las propuestas en las que se compruebe:

- a) Que un mismo oferente, o representante técnico, subsidiaria o miembros de un mismo grupo de empresas (holding), intervenga en dos o más propuestas.
- b) Que exista acuerdo entre dos o más oferentes o representantes técnicos para una misma obra y realicen ofertas separadas.
- c) Que una misma persona integre la dirección de sociedades que formulen ofertas en forma separada.
- d) Que una misma persona, sociedad o grupo resulte total o parcialmente propietaria de empresas que formulen ofertas en forma separada.

Artículo 3.3: Decisiones del comitente.

Las decisiones del Comitente respecto de la selección de los oferentes y la adjudicación, son privativas y definitivas y realizadas de acuerdo a los criterios establecidos en este pliego.

Cualquier recurso de apelación o impugnación presentado por las empresas oferentes deberá ajustarse al procedimiento descrito en el Pliego de Bases y Condiciones Generales.

Artículo 3.4: Oferta única

La presentación de una sola oferta no será causal de la anulación automática de la licitación salvo que así lo decida el Comitente luego de la evaluación de dicha oferta.

ARTÍCULO 4: ADJUDICACION DE LA LICITACION.

Artículo 4.1: Plan de trabajos – Curva de inversiones.

El Plan de Trabajos y Curva de Inversiones que el Oferente presente como parte de la oferta, deberá ser elaborado de tal manera que, en ningún mes correspondiente al plazo de ejecución establecido por las presentes Cláusulas, el monto de inversión sea mayor al 30 % (treinta por ciento) del monto de oferta.

Artículo 4.2: Ajuste del plan de trabajos e inversiones.

Dentro de los DIEZ (10) días hábiles administrativos de notificado de la Firma del Contrato, el Contratista presentará el Plan de Trabajos e Inversiones corregido de acuerdo con las observaciones comunicadas por el Comitente junto con la adjudicación.

La aprobación del plan por el Comitente no libera al Contratista de su responsabilidad directa con respecto a la correcta terminación de la obra en el plazo estipulado.

Artículo 4.3: Certificado fiscal para contratar.

Producida la adjudicación de la licitación a través del instrumento legal correspondiente, la Repartición comunicará al adjudicatario este hecho mediante telegrama colacionado, carta documento, etc.

En dicha comunicación se solicitará al adjudicatario la presentación del Certificado Fiscal para Contratar (Decreto N° 5720/72 y sus modificaciones), Resolución General D.G.I N° 135/98, expedido por la Administración Federal de Ingresos Públicos, vigente a la fecha de la licitación.

La presentación del Certificado Fiscal mencionado deberá producirse previo a la firma de la Contrata, para lo cual deberá observarse lo establecido al respecto por el artículo 13º del Capítulo I de las Cláusulas Especiales Generales que forman parte del presente Pliego de Condiciones.

La no presentación del Certificado Fiscal para contratar dentro del plazo fijado facultará a la repartición a la aplicación del Artículo 26º de la ley de Obras Públicas.

Artículo 4.4: Garantía de cumplimiento del contrato.

El Adjudicatario afianzará el cumplimiento del contrato mediante una garantía equivalente al CINCO POR CIENTO (5%) del monto adjudicado, en cualesquiera de las formas que establece la Ley de Obras Públicas N° 1182 - K en su Art. 25º.

Cuando los términos contractuales prevean o la legislación determine la actualización monetaria del monto contractual, el monto de las garantías también deberá ser actualizado en forma de asegurar permanentemente un afianzamiento equivalente al CINCO POR CIENTO (5%) del mismo.

La actualización del monto de la garantía, en más o en menos, será obligatoria para el Contratista cuando la diferencia entre el valor real de la misma y el que corresponda al monto contractual actualizado, supere el CINCO POR CIENTO (5%) y deberá realizarse con la emisión del primer certificado que arroje esa diferencia. En forma similar se procederá en caso de modificaciones del monto contractual, en más o en menos, por adicionales o quitas de obra, trabajos no previstos, etc.

Las garantías no deberán estar limitadas en el tiempo sino que deberán mantener su vigencia hasta que se haya aprobado la recepción definitiva o hasta que se hayan satisfecho las indemnizaciones por daños y perjuicios o cualquier otra deuda que tenga el Contratista con el Comitente o con terceros cuando, por causa de la misma, puedan accionar contra él o dar lugar a medidas de cualquier tipo que afecten la libre disponibilidad de las obras contractuales.

En caso que el Adjudicatario opte por integrar parte de la garantía de cumplimiento del contrato con la garantía de oferta, se requerirá una presentación formal en tal sentido ante el Comitente y la adecuación de la fecha de vencimiento a lo estipulado en el párrafo anterior.

Las eventuales afectaciones sobre esta garantía que el Comitente realice en virtud de lo dispuesto en este pliego, deberán ser repuestos por el Contratista en un plazo de no más de DIEZ (10) días hábiles, bajo apercibimiento de rescisión del contrato.

Artículo 4.5: Formalización del contrato.

Dentro de los DIEZ (10) días corridos, contados a partir de la fecha de notificación de la adjudicación de la licitación, y efectuada la presentación de la documentación solicitada según Artículo 4.2, 4.3 y 4.4, se procederá a la firma del contrato.

Toda la documentación, que integre el Contrato, deberá ser firmada por las partes en el acto de suscribirlo.

ARTÍCULO 5: CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO.

Artículo 5.1: Cesión del contrato.

El Contratista no podrá ceder ni transferir el contrato celebrado con el Comitente, en todo o en parte, a otra persona física o jurídica, ni asociarse para su cumplimiento.

El incumplimiento de lo estipulado en este artículo, otorgará derecho al Comitente para rescindir unilateralmente el contrato y ejecutar la garantía correspondiente.

El Comitente podrá autorizar la cesión del contrato celebrado solo si se viera en imposibilidad la continuidad de la obra y cuando el avance físico de la obra sea tal que torne inconveniente la realización de un nuevo llamado a licitación. Todo ello siempre y cuando el nuevo Contratista reúna al menos iguales condiciones y solvencia técnica y financiera que la exigida al Contratista original.

Artículo 5.2: Subcontratación.

El Contratista, para subcontratar con terceros parte de la obra adjudicada, deberá obtener la previa conformidad del Comitente, debiendo ser persona de probada capacidad a juicio exclusivo del Comitente.

Para ello pedirá por escrito la autorización para subcontratar indicando el nombre del Subcontratista, la forma de contratación, las referencias y antecedentes del mismo y toda otra información que solicite el Comitente.

El Comitente se reserva el derecho de objecar a los Subcontratistas propuestos o solicitar la baja o el reemplazo del Subcontratista cuando se verifique entorpecimiento que afecte el plan de trabajos o defectuosa ejecución de las obras.

Los Subcontratistas se ajustarán estrictamente a las disposiciones contractuales que rijan para la ejecución de la obra para el Contratista, no creando a la Comitente obligación ni responsabilidad alguna.

Ningún subcontrato autorizado por el Comitente eximirá al Contratista del cumplimiento de las obligaciones a su cargo. La responsabilidad derivada de las obras subcontratadas le corresponderá como si las hubiera efectuado directamente.

Artículo 5.3: Vigencia del contrato.

El contrato tendrá vigencia a partir de la fecha de suscripción del mismo por las partes y sólo se extinguirá la misma por rescisión del contrato o por la recepción definitiva de las obras.

Artículo 5.4: Responsabilidad por infracciones.

El Contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas y reglamentos provinciales, municipales o de otro tipo, vigentes en el lugar de la ejecución de las obras. Será por cuenta del Contratista el pago de las multas y el resarcimiento de los perjuicios e intereses, si cometiera cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.

Artículo 5.5: Daños y perjuicios ocasionados por el contratista.

El Contratista será responsable por los daños y perjuicios que origine al Comitente y a terceros por dolo, culpa o negligencia.

El Contratista tomará a su debido tiempo todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que dependan de él, a las del Comitente destacadas en la obra, a terceros y a las propiedades o cosas del Estado, del Comitente o de terceros, así pudieran provenir esos daños de maniobras del obrador, de la acción de los elementos o de causas eventuales.

El resarcimiento de los perjuicios que, no obstante, se produjeran, correrá por cuenta exclusiva del Contratista, salvo que éste demuestre la existencia de caso fortuito o de fuerza mayor.

Estas responsabilidades subsistirán hasta la recepción definitiva de la obra, e incluirán a los trabajos que se realicen durante el período de garantía.

Si a pesar de las precauciones adoptadas se produjeran daños contra terceros (personas, instalaciones o bienes), el Contratista los comunicará al Comitente dentro de las cuarenta y ocho (48) horas, mediante una relación circunstanciada de los hechos.

Además, dentro de los CINCO (5) días subsiguientes presentará dos (2) copias de la denuncia formulada a la Compañía Aseguradora con la que hubiese contratado seguro contra terceros.

Artículo 5.6: Plazo de reclamaciones.

La presentación de reclamaciones del Contratista a la Inspección deberá efectuarlas dentro de los DIEZ (10) días de producido el hecho que las motivó, quedando aquel obligado a fundamentarlas dentro de un plazo de TREINTA (30) días a partir de la presentación, si no lo hiciera, perderá todo derecho.

ARTÍCULO 6: DE LA INSPECCIÓN DE LAS OBRAS.

Artículo 6.1: Inspección de la obra.

La obra será inspeccionada por la Administración Provincial del Agua, quien designará al personal profesional que integrará el equipo que deba cumplir con las tareas de Inspección.

La Administración Provincial del Agua tendrá a su cargo la definición de soluciones de divergencias y/o modificaciones de proyectos que se requieran durante el desarrollo de los trabajos y será ejercida por el representante designado por el Organismo citado.

La Inspección de la Obra tendrá a su cargo el control, supervisión y verificación del cumplimiento de los requerimientos técnicos y documentos propios de la Obra, a través de ella se canalizarán las Notas de Pedido, Órdenes de Servicio, Actas y todo otro trámite que se requiera para proveer un mejor desarrollo de las Obras.

El equipo de la Inspección de Obra estará integrado también por profesionales que cubrirán las áreas de Higiene y Seguridad Laboral así como en Medio Ambiente, con profesionales afines a estos temas y que pertenecen a la Administración.

Artículo 6.2: Atribuciones de la inspección.

La Inspección tendrá, en cualquier momento, libre acceso a los obradores, depósitos y oficinas del Contratista en la obra, a los efectos de supervisar los trabajos efectuados y en ejecución, los materiales, maquinarias y demás enseres afectados al desarrollo de la obra.

El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección. La inobservancia de esta obligación o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de las obras, harán pasible al culpable de su inmediata expulsión del área de la misma.

La Inspección tiene facultades para rechazar o aprobar trabajos y materiales y para ordenar la demolición y reconstrucción de lo rechazado, de acuerdo con lo establecido en los Artículos 8.5, 8.11, 8.12 y 8.13 del presente pliego.

Artículo 6.3: Registro de Órdenes de Servicio.

En este registro se asentarán las órdenes y comunicaciones que la Inspección imparte al Contratista.

Solo será usado por la Jefatura de Inspección o por el personal del Comitente debidamente habilitado para ello y deberá permanecer en obra, en la oficina de la Inspección.

Extendida una orden de servicio por la Inspección, se le entregará el duplicado al Representante Técnico del Contratista, quien deberá notificarse previamente de la misma firmando a tales efectos el original y todas las copias, dentro de los tres (3) días del requerimiento de la Inspección.

No se reconocerán otras órdenes o comunicaciones de la Inspección al Contratista que las efectuadas con las formalidades correspondientes, por medio del registro de órdenes de servicio habilitado a tal efecto.

En toda Orden de Servicio se consignará el término dentro del cual deberá cumplirse la misma.

Se aplicará al Contratista una multa del UNO POR MIL (1%) del monto contractual actualizado por cada ocasión en que se negarán a notificarse de una orden de servicio o no procediera a su cumplimiento.

Artículo 6.4: Registro de notas de pedido.

Este registro será llevado por el Contratista y en él extenderá los pedidos, reclamos y cualquier otra comunicación que desee formalizar ante la Inspección. Esta firmará conjuntamente con el Contratista, o su representante, las Notas de Pedido que se extiendan en este registro, en concepto de notificación.

No se reconocerán otros pedidos, reclamos o comunicaciones del Contratista a la Inspección que los efectuados con las formalidades correspondientes, por medio del Registro de Notas de Pedido habilitado a tal efecto.

Artículo 6.5: Significación y alcance de las órdenes de servicio.

- a) Se considerará que toda Orden de Servicio está comprendida dentro de las estipulaciones de contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encomienda de trabajos adicionales, salvo cuando en ella se hiciera manifestación explícita de lo contrario.
- b) Cuando el Contratista considere que en cualquier orden impartida se exceden términos del contrato, igualmente deberá notificarse de la misma, contando con un plazo de QUINCE (15) días, a partir de esa fecha, para presentar ante la Inspección, por Nota de Pedido, su reclamación fundada. La Inspección deberá dar respuesta a la objeción dentro de los TREINTA (30) días. En caso de silencio se considerará ratificada la Orden de Servicio, debiendo proceder a su inmediato cumplimiento bajo apercibimiento de aplicación de la multa diaria que se establece en el apartado f) de este mismo artículo. En igual forma deberá proceder si la Inspección reitera la Orden de Servicio antes del vencimiento del plazo. Si el Contratista dejara transcurrir el plazo de QUINCE (15) días sin realizar su presentación, caducará su derecho al reclamo aun cuando hubiera asentado la correspondiente reserva al pie de la orden, debiendo cumplir lo ordenado en ella de inmediato, sin derecho a posteriores reclamos en cualquier concepto. Si no lo hiciese, se hará pasible de la multa diaria que se establece en el apartado f) de este mismo artículo.
- c) La observación del Contratista, opuesta a cualquier Orden de Servicio no lo eximirá de la obligación de cumplirla de inmediato si ella le es reiterada o ratificada. En caso de incumplimiento se hará pasible de la misma multa diaria que se establece en el apartado f). Esta obligación no coarta el derecho del Contratista de efectuar las reclamaciones pertinentes ni de percibir las compensaciones del caso, si probase que las exigencias impuestas en la orden exceden las obligaciones del Contrato.
- d) Cualquier discrepancia que surja respecto de una orden de servicio, será resuelta, en primera instancia, por el Comitente. Si éste reiterara o ratificará la orden, la misma deberá ser cumplida en los términos del apartado c) aplicándose la multa prevista en caso de incumplimiento.
- e) El Contratista no podrá, por sí, suspender total o parcialmente los trabajos alegando discrepancias con una Orden de Servicio emitida por la Inspección. Si así lo hiciera se hará pasible de la aplicación de una multa de CINCO DECIMOS POR MIL (0,5 %) del monto contractual actualizado, por cada día de paralización de los trabajos. No se aplicará la multa por incumplimiento de Orden de Servicio mientras dure la aplicación de multa por paralización de obras. Las paralizaciones de obras producidas en estas circunstancias serán computadas a los efectos de la aplicación del Artículo 12.3, inciso h) del presente pliego.

-
- f) Se establece una multa de UN DÉCIMO POR MIL (0,1 %) del monto contractual actualizado por cada día de atraso en el cumplimiento de una Orden de Servicio, a contar desde la fecha de su notificación. Los atrasos se computarán en días corridos.

ARTÍCULO 7: DEL CONTRATISTA.

Artículo 7.1: Presencia del contratista en las obras.

El Contratista o su Representante Técnico, tiene la obligación de permanecer en las obras durante las horas de trabajo, para recibir, atender y hacer ejecutar las instrucciones, observaciones u órdenes que imparta la Inspección.

Artículo 7.2: Representante Técnico del contratista.

El Contratista es responsable de la conducción técnica de la obra y deberá contar en la misma con la presencia de un Representante Técnico con título profesional de Ingeniero Civil o Hidráulico, el que cumplimentará los requisitos exigidos en el Pliego de Bases y Condiciones Generales.

Además, deberá dar cumplimiento a la Ley N° 552 - H de la Cámara de Diputados de la Provincia del Chaco, en la presentación de cada certificado, en forma obligatoria.

El Representante Técnico tendrá a su cargo la dirección de los trabajos y la responsabilidad técnica de los mismos y representará al Contratista ante la Inspección, debiendo encontrarse en obra durante las horas en que se trabaje en la misma.

Toda modificación de obra, análisis de precio y en general toda presentación de carácter técnico deberá ser firmada por dicho Representante.

La ausencia injustificada en la obra del Contratista o de su Representante Técnico, podrá hacer pasible al primero de la aplicación de una multa de hasta UN DÉCIMO POR MIL (0,1 %) del monto contractual actualizado por cada día de ausencia, sin perjuicio de la aplicación del Artículo 12.3, inciso a), del presente pliego, en caso de que las mismas sean reiteradas y prolongadas.

El Comitente podrá ordenar al Contratista el reemplazo del Representante Técnico cuando causas justificadas de competencia o conducta, a su exclusivo juicio, así lo exijan.

Artículo 7.3: Personal del contratista.

El Contratista solo empleará operarios competentes en su respectiva especialidad y en suficiente número para que la ejecución de los trabajos sea regular y prospere en la medida necesaria para el estricto cumplimiento del contrato.

Aun cuando la disciplina del trabajo corresponde al Contratista, la Inspección podrá ordenar a éste el retiro de la obra de todo personal que, por incapacidad, mala fe, mala conducta o cualquier otra falta, perjudique o ponga en riesgo la buena marcha de los trabajos.

La orden de la Inspección en ese sentido implicará solamente el retiro del personal de la obra, siendo responsabilidad exclusiva del Contratista las acciones que se siguieran a partir de esta situación, no asumiendo el Comitente responsabilidad alguna por reclamos posteriores del personal afectado ó del Contratista.

Estas órdenes serán apelables ante el Comitente, cuya resolución deberá acatarse inmediatamente.

Personal Propuesto

Los Oferentes deberán suministrar los nombres de miembros del personal debidamente calificados para cumplir los requisitos. La información sobre su experiencia anterior deberá ser suministrada de conformidad con el Formulario para cada candidato.

FORMULARIO PERSONAL 1

NÓMINA DEL PERSONAL TÉCNICO Y DE CONDUCCIÓN AFECTADO A LA OBRA

Denominación de la firma o del Consorcio de firmas:

1. PERSONAL TECNICO DEL PROPONENTE ASIGNADO A LA OBRA.

1.1. En relación de dependencia:

Cargo	Nombre	Título	Años de experiencia (general)	Años de experiencia en el Cargo Propuesto	Años de experiencia en el cargo propuesto en obras similares.
Representante Técnico					
Jefe de Obra					
etc.					

1.2. Asesores, Consultores y Contratados:

Asesores Consultores Contratados	Nombre	Especialidad	Función propuesta	Años de experiencia en el Cargo Propuesto	Años de experiencia en el cargo propuesto en obras similares.

1.3. Subcontratistas Para La Obra: Subcontrato propuestos y empresas comprendidas.

Subcontratista (Nombre y Dirección)	Especialidad	Secciones de las Obras	Experiencia en Obras Similares	% Subcontratado del monto del contrato

FORMULARIO PERSONAL 2

CURRICULUM VITAE DEL PERSONAL CLAVE

1) Datos Personales y Tareas que desempeñará

- *Apellido y Nombre:
- *Nacionalidad:
- *D.N.I. N°:
- *Lugar y Fecha de Nacimiento:
- *Domicilio Particular:
- *Teléfono:
- *Matrícula Profesional:

2) Datos de Capacitación

2.1) Títulos:

- * Grado
- * Postgrado

2.2) Capacitación Teórica en TEMAS AFINES a las tareas solicitadas:

- * Cursos:
- * Actividad Docente y de Investigación:

* Becas, Publicaciones y Congresos:

3) Antecedentes laborales (indicar: denominación y descripción del trabajo, tipos de tareas desarrolladas: coordinador, proyectista, inspector, etc. y fecha de realización).

3.1) En TEMAS AFINES a las Tareas solicitadas:

* Asistencia Técnica (diagnósticos, estudios básicos, anteproyectos, proyectos, pliegos, etc.):

* Dirección, Supervisión e Inspector de Obras:

3.2) En TEMAS NO AFINES a las Tareas solicitadas:

* Asistencia Técnica (diagnósticos, estudios básicos, anteproyectos, proyectos, pliegos, etc.):

* Dirección, Supervisión e Inspector de Obras:

Resuma la experiencia profesional de los últimos 20 años, en orden cronológico inverso. Indique experiencia particular, técnica y gerencial pertinente para este Contrato.

Desde	Hasta	Compañía / Proyecto / Contrato/ Cargo / Experiencia técnica y gerencial relevante

4) Otras Referencias (que puedan resultar de interés):

.....
Firma Representante Técnico

.....
Firma Apoderado

.....
Lugar y Fecha

CARTA COMPROMISO PARA EL PERSONAL

"Defensa Urbana DE PAMPA LANDRIEL - DEPARTAMENTO CHACABUCO - CHACO"

[Lugar - Fecha]

Yo, [Nombre del Profesional], [Profesión], me comprometo durante el período de duración del Contrato, a prestar mis servicios profesionales en la actividad de [Tarea a Desarrollar] en la obra denominada " _____ ", en caso de que sea adjudicada a la firma [Nombre de la Empresa / UTE].

.....
Firma del Profesional

Artículo 7.4: cumplimiento de la legislación laboral y previsional.

El Contratista estará obligado a cumplir con todas las disposiciones de la legislación vigente en la República Argentina en materia laboral y previsional, así como las que establezcan las convenciones de

trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ello le ocasionen están incluidas en su oferta. Deberá exhibir, cuando la Inspección lo requiera, todos los documentos necesarios a fin de acreditar su cumplimiento.

El Contratista no podrá abonar a sus obreros salarios inferiores a los establecidos por los convenios laborales vigentes debiendo entenderse que los mismos se liquidarán por la jornada legal de trabajo.

Se suspenderá la tramitación y el pago de los certificados de obra si el Contratista no hubiese ingresado los aportes jubilatorios a la entidad previsional que corresponda, por el mes anterior al del certificado, o si no mantuviese al día el pago del personal afectado a la obra, perdiendo derecho al reclamo de intereses por la demora, durante ese período.

La orden de pago relativa al certificado se hará efectiva contra entrega de una fotocopia de las boletas de pago correspondientes, en la que el Contratista hará constar de que el mismo corresponde al pago de los aportes previsionales del personal de la obra y por el mes de que se trata.

El incumplimiento o las infracciones a las leyes laborales y previsionales serán puestos en conocimiento de las autoridades competentes por intermedio del Comitente.

Artículo 7.5: Seguro para el personal de la inspección de obra.

El Contratista está obligado a mantener actualizado el pago del seguro del personal de la Inspección de la Obra. El Organismo Licitante exigirá al contratista la acreditación fehaciente de haber abonado el mismo previo pago de los Certificados de Obra.

Este incumplimiento se considerará falta grave y facultará al Organismo Licitante a descontar de los certificados los montos respectivos. En caso de que la Contratista incurriera en la reiteración de la falta, dará lugar a sanciones que puedan llegar a la rescisión del contrato. El Organismo Licitante deberá comunicar al Registro de Constructores de Obras Públicas.

El Seguro será a fin de cubrir los riesgos de accidentes del trabajo con cobertura actualizada por haberes caídos, asistencia médica y farmacéutica, indemnizaciones por invalidez total y parcial, temporaria y/o definitiva, etcétera. La Contratista asegurará, en una Compañía Argentina autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, a todos los integrantes de la Inspección de la Obra, designados por la Administración.

Todas las Pólizas de Seguro con el recibo de pago total del premio de la Póliza, o bien sus copias legalizadas serán entregadas a la respectiva Inspección de la Obra contratada dentro de los quince (15) días de firmada el Acta de Iniciación Contractual, sin cuyo requisito no se emitirá Certificado alguno a favor del Contratista.

Artículo 7.6: Salud, higiene y seguridad.

Leyes y Normas de Higiene y Seguridad en la Construcción.

Los Contratistas están obligados a dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 19.587/72, Ley 24.557/95 y las Normas de Higiene, Salud y Seguridad establecidas en el Decreto N° 911/96, y las Resoluciones SRT N° 231/96, SRT N° 051/97, SRT N° 035/98, SRT N° 319/99, Decreto N° 144/01 y SRT N° 503/2014 como así también a cualquier otra normativa vigente y todas las modificaciones a la normativa que pudieran surgir durante el desarrollo de la obra.

Objetivo.

Estarán a cargo del Contratista, las acciones y la provisión de los recursos humanos, materiales, herramientas y equipos para garantizar que todos los integrantes de la Empresa asuman el cumplimiento de las Normas vigentes de Higiene, Salud y Seguridad, con el fin de asegurar la protección física-mental de los trabajadores y reducir la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo que desarrolleen.

Consideraciones Generales.

Los Organismos de Control: Subsecretarías de Trabajo, Superintendencia de Riesgos del Trabajo y cualquier otro organismo perteneciente a la Jurisdicción donde se realiza la obra, tendrán una participación activa en las acciones de fiscalización para que se observe un cumplimiento estricto a las Normas vigentes de Higiene, Salud y Seguridad, por parte de contratistas.

Esto no exime la responsabilidad de los mismos en el cumplimiento de sus obligaciones, con el fin de lograr los objetivos señalados en el presente artículo.

Derechos del Comitente.

En oportunidad de formular su propuesta, el Oferente deberá designar un profesional responsable que acredite estar calificado, tener título habilitante y acreditar estar matriculado, para la confección del Programa de Seguridad Único y para llevar adelante todas las acciones en materia de Salud, Higiene y Seguridad en toda la obra, quién de ahora en adelante se llamará: "Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad". Esta designación del Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad por parte del Oferente y el Programa de Seguridad Único propuesto se deberán hacer formalmente junto con la Propuesta.

El contratista deberá demostrar, mediante su entrega al inicio de la obra, que cuenta con un sistema de gestión de Salud, Higiene y Seguridad. Basado en ello es que deberá elaborar el "Programa de Seguridad Único de Gestión de Higiene y Seguridad Laboral para la presente obra".

La Inspección de Obra, exigirá al contratista el cumplimiento del Programa de Seguridad Único y de las Normas de Seguridad vigentes de acuerdo a lo señalado precedentemente.

La Inspección de Obra no impondrá al contratista restricciones que impidan o limiten acciones que afecten los objetivos de los distintos Programas de Seguridad.

La Inspección de Obra exigirá al contratista el cambio de equipos, herramientas, maquinarias e instalaciones que puedan incidir desfavorablemente y ocasionar un riesgo para la Salud, Higiene y Seguridad de los trabajadores, sin que esto pueda devengar en mayores costos y/o ampliación de los plazos de obra.

Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad de la Empresa Contratista.

Deberá gestionar con la suficiente antelación la Aprobación del Programa de Seguridad Único por parte de la Inspección sin la cual, la Contratista no podrá iniciar los trabajos, sin que esto pueda devengar en mayores costos y/o ampliación de los plazos de obra.

Tendrá a su cargo la responsabilidad de la confección del Programa de Seguridad Único para toda la obra, que deberá contemplar todas las tareas que fueran a realizarse por parte de su personal.

El Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad del contratista principal, trabajará en forma conjunta con los responsables de Higiene y Seguridad de cada una de las áreas de la empresa Contratista, para que sea integral la tarea de Higiene y Seguridad de toda la obra.

Se exigirá la presencia permanente del Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad en obra, aunque esto exceda lo establecido en el Artículo 2º de la Res. SRT N° 231/96.

Esto no exime a los Contratistas de contar cada uno con su responsable del Servicio de Higiene y Seguridad, de acuerdo a la normativa vigente, quien confeccionará y presentará ante su Aseguradora el respectivo Programa de Seguridad, debiendo adaptarse el mismo al Programa de Seguridad Único que confecciona el contratista principal.

Programa de Seguridad Único.

El contratista principal deberá confeccionar un Programa de Seguridad Único para toda la obra, que contemple todas las tareas que debe realizar el personal de acuerdo al Plan de Trabajo General de la Obra.

El Programa de Seguridad Único deberá ser presentado al equipo de Inspección para su aprobación por parte de los profesionales a cargo de la Inspección de Higiene y Seguridad. En formato digital e impreso (en original y 2 copias).

El Programa de Seguridad Único deberá permanecer en la obra, estará debidamente foliado, firmado, aprobado, con los sellos correspondientes y deberá contener de manera exhaustiva y no limitativa como mínimo:

Memoria descriptiva de obra, de los procedimientos, equipos técnicos que hayan de utilizarse para la ejecución de la misma, considerando también las condiciones de entorno.

Nómina del personal que trabajará en la obra y actualización de altas y bajas.

Identificación de la empresa lugar de la obra y la Aseguradora.

Fecha de confección del Programa de Seguridad.

Descripción de la obra con sus etapas constructivas y fechas de probable ejecución.

Identificación de los riesgos laborales y enfermedades del trabajo y las medidas técnicas preventivas tendientes a controlar y reducir dichos riesgos. Normas de aplicación para cada riesgo y para cada etapa de obra.

Programa de capacitación para el personal a todos los niveles de la empresa, jefes de obra, capataces, personal en general, para cada etapa de obra que se inicie y para los distintos puestos de trabajo.

La misma estará relacionada con los riesgos que impliquen las distintas actividades y la forma de prevenirlos.

Deberán estar incluidos los trabajadores autónomos contratados por el contratista y/o comitente.

Programas de Seguridad.

Se realizarán Programas de Seguridad en todas las áreas de la contratista, debiendo adaptar los mismos al Programa de Seguridad Único que elabore el Coordinador.

Libro de Higiene y Seguridad.

En la obra se llevará un libro con hojas por triplicado, en adelante: "Libro de Higiene y Seguridad", de uso obligatorio, entre el Coordinador de Higiene Seguridad de la Contratista y la Inspección de Higiene y Seguridad, con el fin de realizar el Seguimiento del Programa de Seguridad Único y asentar las novedades observadas en la obra.

Dicho libro deberá estar foliado y rubricado por ambas partes. El formato de triplicado corresponde: original para la Inspección de Higiene y Seguridad, duplicado para el Coordinador del Servicio de Higiene y Seguridad de la obra y el triplicado para el Contratista.

En el mismo se dejará constancia de entrega al personal de los Elementos de Protección Personal y equipos previstos en función de los riesgos emergentes con fecha de la misma, listado y firma de recibido por parte de los trabajadores. Así mismo el registro de las capacitaciones llevadas a cabo.

Ante incumplimientos, la Inspección notificará al Contratista por medio del Libro de Órdenes de Servicios.

Cuadrilla de Seguridad.

El Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad, dispondrá de personal a su cargo, durante toda la obra, con el fin de que pueda realizar acciones expeditivas de prevención y mantener las condiciones de seguridad en la obra. La cantidad de personas que estará designada por el contratista, estará relacionada con la magnitud de la obra y acorde a necesidad de los trabajos preventivos que el Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad deba realizar.

La Inspección de obra o el responsable de Higiene y Seguridad del Comitente, a su solo juicio podrá disponer del aumento de esta cuadrilla de Seguridad si las acciones preventivas de la obra así lo requieren, u observe que la misma resulta insuficiente, sin que esto de lugar a ningún tipo de reclamos por parte del Contratista, tales como mayores costos y/o ampliaciones de plazos.

No exime por ello las obligaciones y responsabilidades que a los contratistas le corresponde en materia de Higiene y Seguridad.

Planillas Varias de Control y Mantenimiento.

El Contratista podrá diseñar sus propias planillas de control teniendo en cuenta los requerimientos señalados anteriormente, pudiendo agregar otros datos que consideren convenientes en función de su equipamiento y experiencia, con el fin de lograr los objetivos indicados precedentemente.

Este grupo de planillas debe abarcar como mínimo los siguientes aspectos:

Planilla N° 1: Permiso para trabajo en espacio confinado.

Planilla N° 2: Relevamiento de Elementos de Protección Personal.

Planilla N° 3: Relevamiento, control y revisión de obradores transitorios.

Planilla N° 4: Relevamiento y mantenimiento de equipos pesados.

Planilla N° 5: Relevamiento y mantenimiento de vehículos (autos, camiones y camionetas).

Planilla N° 6: Relevamiento de motores eléctricos y conectores.

Planilla N° 7: Relevamiento de eliminación de residuos y orden y limpieza.

Planilla N° 8: Relevamiento de protección de máquinas, herramientas y escaleras portátiles.

Planilla N° 9: Cotización de rubros de Salud, Higiene y Seguridad.

Planilla N° 10: Registro de accidentes e incidentes semanales.

Notificación a las Aseguradoras.

Los Contratistas están obligados a comunicar en forma fehaciente a su Aseguradora y con cinco días hábiles de anticipación, la fecha de inicio de todo tipo de obra que emprendan.

Los Programas de Seguridad estarán firmados y foliados y deberán estar recibidos y aprobados por la Aseguradora según los plazos establecidos en la Res. 319/99.

Derechos y obligaciones de los Trabajadores

Los Contratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban información de las medidas que haya que adoptarse en lo que se refiere a su Salud y Seguridad, señalando esto a modo enunciativo

Y no limitativo de todas las obligaciones que le corresponden por la normativa vigente:

Recibir capacitación que se imparta en horas de trabajo en materia de Higiene, salud y seguridad en relación con las tareas como así también entrenamiento y supervisión adecuada y específico de su puesto de trabajo.

Efectuar los exámenes periódicos de salud dentro de los horarios de trabajo e informarse de los resultados de los mismos.

Cumplir con las Normas de Prevención que se hayan establecido y con el uso y cuidado de los Equipos de Protección Personal.

Preservar los avisos y carteles que señalen peligros o medidas de seguridad y observar las indicaciones contenidas en ellos.

Colaborar en la organización de programa de formación en materia de salud y seguridad.

Comunicar al capataz o encargado de obra, cualquier anormalidad o cambio respecto de sus tareas que pueda significar un riesgo potencial para su Salud y Seguridad.

Utilizar las herramientas y equipos adecuados de acuerdo a lo establecido en las Normas de Seguridad.

Una copia del Programa de Seguridad será facilitada al representante de los trabajadores.

Suspensión parcial de los trabajos.

Cuando la Inspección de obra, el Responsable de Higiene y Seguridad del Comitente y/o el Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad de la obra, observen incumplimientos a las normas de seguridad vigentes, podrán disponer la no prosecución de las tareas inherentes al frente de trabajo afectado y/o equipos que impliquen riesgos para la seguridad del trabajador, hasta tanto el contratista haya dado cumplimiento a lo estipulado precedentemente, comunicándole al mismo y al comitente los hechos, denunciando el incumplimiento a la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (SRT) y asentándolo en el Libro de Higiene y Seguridad.

Los Organismos de Control de las Jurisdicciones, Subsecretarías de Trabajo, Superintendencia de Riesgos del Trabajo, u otro organismo jurisdiccional que corresponda, podrán realizar acciones de fiscalización a los contratistas y de acuerdo a su jurisdicción podrán: intimar, infraccionar y/o suspender tareas en forma parcial o total, clausurar la obra ante incumplimientos de las Normas Vigentes de Salud, Higiene y Seguridad que pongan en riesgo la salud e integridad física del trabajador.

Estas situaciones no darán derecho al contratista a ningún tipo de reclamos en lo referente a gastos improductivos y/o ampliación de los plazos establecidos en el contrato para la terminación de las obras a su cargo y/o a mayores costos.

Penalidades.

Todo incumplimiento a las Normas vigentes de Salud, Higiene y Seguridad, como así también por el incumplimiento en lo establecido en el presente Pliego al respecto, por parte del Contratista dará lugar a la aplicación de sanciones y/o multas por parte del Comitente.

Registro de accidentes e incidentes.

El Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad, exigirá al contratista la información sobre incidentes, accidentes y enfermedades del trabajo, mediante la confección y entrega de los partes diarios de las tareas realizadas por cada uno de ellos.

Este registro de incidentes de la obra se llevará con el objeto de poder tomar las medidas preventivas necesarias para evitar un futuro accidente. Se considerarán específicamente los incidentes en tareas repetitivas, y/o relacionadas al personal, cambio de puesto de trabajo y horarios de ocurrencia. La planilla confeccionada al respecto se entregará semanalmente al responsable de Higiene y Seguridad del Comitente. Se llevará a su vez en obra un registro de accidentes.

Tanto en incidentes como en accidentes, se tendrá especial atención en las medidas preventivas adoptadas y las capacitaciones impartidas y recibidas por el personal afectado.

El Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad registrará todo lo actuado en el Libro de Higiene y Seguridad.

Medidas de salud, higiene y seguridad.

El Oferente deberá considerar Medidas en forma global conforme la siguiente apertura, siendo éstas meramente enunciativas y no limitantes, ya que el Oferente a su juicio podrá ampliar el listado:

Equipos de protección personal (EPP).

-
- Elementos de protección colectiva.
 - Protecciones e instalación eléctrica.
 - Protecciones contra incendio.
 - Protecciones de máquinas, herramientas y equipos.
 - Dispositivos de medición y control de higiene industrial y seguridad.
 - Señalizaciones de seguridad.
 - Capacitación y reuniones de seguridad e higiene.
 - Medicina preventiva y primeros auxilios.
 - Equipos de comunicaciones.
 - Personal de Seguridad e Higiene.
- El costo de estas Medidas se considera incluido dentro del Monto unitario de cada ítem de obra.

Artículo 7.7 Plan de gestión ambiental.

El Plan de Gestión Ambiental es un conjunto de actividades y acciones que durante y posteriormente a la ejecución de cada obra prevista por el Proyecto, deberán realizarse con el objeto de evitar impactos negativos sobre el medio ambiente o en su defecto minimizar sus consecuencias.

El Contratista deberá presentar los lineamientos generales del Plan de Gestión Ambiental (PGA); el mismo estará formado por programas y deberá incluir el conjunto de acciones dirigidas a prevenir, conservar, mitigar y/o mejorar el ambiente afectado por la ejecución de las obras. A fin de llevar a cabo estas tareas, deberá tener en cuenta el Informe Ambiental confeccionado para la presente obra.

El contratista deberá designar un profesional de las ciencias ambientales como responsable Ambiental con experiencia y antecedentes comprobables en la gestión ambiental de obras de infraestructura. Serán funciones del Responsable Ambiental de la obra, entre otras:

- Verificar la gestión de todos los permisos ambientales de manera previa a la ejecución de los trabajos
- Implementar las medidas de mitigación de impactos ambientales.
- Implementar el seguimiento ambiental de la obra y los monitoreos ambientales.
- Implementar todos los programas previstos en el PGAYs en la Etapa de Construcción.
- Confeccionar informes trimestrales sobre la implementación y cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAYs).

El Contratista deberá presentar el PGA a la Inspección de Obra, para su aprobación, desarrollado tanto para la Etapa de Construcción, desde el inicio hasta la recepción definitiva de la obra, así como para la posterior Etapa de Operación y Mantenimiento y el Plan de Mitigación y Contingencias.

Las medidas y acciones previstas y las actividades resultantes de su desarrollo deberán fundamentarse en aspectos preventivos adoptados en el marco del Estudio, Manifiesto y Declaración de Impacto Ambiental de toda la obra, cumpliendo con la normativa vigente para cada caso particular, a nivel nacional, provincial y/o municipal. En el caso de existir superposiciones jurisdiccionales se adoptará la legislación más exigente.

La Contratista deberá presentar, en forma trimestral y por duplicado, conjuntamente con la certificación de obra, un Informe Ambiental detallado acerca de las medidas previstas en los distintos programas del PGA, que se estén llevando a cabo y explicar justificadamente aquellas que no se estén efectuando. El mismo deberá incluir un anexo con información específica de las novedades ambientales del mes, levantando no conformidades y planes de acción (con plazos y responsables), a fin de tener un seguimiento en futuros informes. Estos informes deberán contar con información de la cuantía y tipos de residuos generados (peligrosos y no peligrosos); resultados de los monitoreos efectuados identificando fecha,

responsable de medición e interpretación de los mismos; incluir un registro de los incidentes y/o accidentes con las acciones correctivas, mitigatorias o de prevención implementadas durante ese trimestre.

Dentro del PGA, se deberán establecer como mínimo las siguientes medidas de mitigación:

Instalación de accesos.

Delimitación de áreas de trabajo.

Señalización, y balizamiento de obra.

Difusión oral, escrita y televisiva de novedades que conciernen a la obra.

Elaboración de planes de circulación vial.

Definición de horarios de trabajo.

Mantenimiento y control de maquinarias y equipos pesados.

Establecimiento de lugares adecuados para acopio de materiales.

Humedecido y cubrimiento de tierra proveniente de zanjo.

Implementación de sistemas de vigilancia permanente.

Disminución de ruidos y vibraciones.

Limpieza diaria de los sitios de trabajo.

Disposición final de residuos peligrosos.

Control de la calidad de las aguas superficiales.

Control de la calidad de las aguas subterráneas.

Las tareas a realizar que impliquen generación de ruidos y vibraciones deberán ser ejecutadas durante el día, fuera de los horarios de descanso, a fin de minimizar sus efectos negativos.

La construcción de cualquiera de los componentes de las obras no deberá dejar pasivos ambientales, para lo cual se deberán implementar las medidas de mitigación correspondientes en cada caso. La Inspección de Obra tendrá a cargo el control de la mencionada implementación.

Ante cualquier modificación que se realice al proyecto o a la metodología propuesta para su ejecución, el Contratista deberá ajustar el PGA, que también deberá ser aprobado por el Comitente-

En cada uno de los programas del PGA, se deberán incluir las siguientes secciones, sin perjuicio de agregar aquellas que el Contratista estime necesario para la mejor interpretación del mismo:

Objetivos.

Metodología.

Medidas a Implementar.

Materiales e Instrumental necesarios para llevar adelante el programa.

Cronograma de tareas.

Personal afectado y responsabilidades.

Resultados esperables.

A continuación, se sintetizan algunos de los programas que, como mínimo, se deberán incluir en el PGA, pudiendo complementarse, de corresponder, con otros que surjan de los monitoreos u otros procedimientos de manejo o que el Contratista considere importante incluir en el PGA:

Programa de permisos y licencias ambientales: Deberá identificar todos los permisos y autorizaciones necesarios para la realización de la obra.

De ordenamiento de la circulación: Tendiente a asegurar la continuidad en la circulación de peatones, vehículos y hacienda y el ordenamiento de la circulación de maquinarias, camiones y vehículos en general que se encuentren al servicio del Contratista.

De control de erosión: Deberá incorporarse un programa de erosión eólica e hídrica en el área de influencia de las obras que comprendan las tareas, las obras, los servicios y las prestaciones a desarrollar.

De manejo del subsistema natural: Deberá indicar todas las medidas de protección, conservación y uso racional de los recursos naturales:

Suelo: la ejecución de la obra implica un impacto sobre el suelo en el que se construirá debido al uso de equipos, al almacenamiento y derrame de productos químicos, al depósito de basuras, a la remoción de tierras etc. las medidas de mitigación para evitar o mitigar estos riesgos, tales como impermeabilización de superficies, construcción de taludes de contención para los depósitos de productos químicos, adecuada disposición de residuos etc. deberán ser explicitados en el **PGA**. Además, deberá explicitarse aquellos suelos de alto potencial de licuefacción.

Aqua: diversas operaciones de la obra pueden contaminar el agua superficial y subterránea, deprimir las napas etc. Para preservar la calidad del agua del área se deberán adoptar en el **PGA** medidas mitigadoras tales como el control de aguas residuales, el monitoreo de la calidad y cantidad del agua consumida, la adecuada disposición de residuos sólidos y semisólidos, etc.

Aire: una consecuencia esperable en todo proyecto de infraestructura es la contaminación física causada por ruido, vibraciones, productos químicos, partículas sólidas, vapores y humos, etc.

Ruido: el incremento del ruido por la actividad de la construcción se debe a factores tales como el movimiento de maquinaria, de tierra, de vehículos pesados, la presencia de operarios, la operación del sistema de ventilación, etc. Para mitigar esta contaminación deben tomarse en el **PGA** medidas tales como realizar una estricta programación del movimiento de camiones, carga y descarga, fijación de horarios de trabajo, etc.

Contaminación química: el movimiento de materiales y tierra, la operación de plantas de hormigón, el funcionamiento de motores son operaciones que, entre otras, ocasionan incremento de partículas, de gases tales como el anhídrido carbónico, óxidos de azufre, de nitrógeno, etc. A fin de mitigar el impacto de esta contaminación deben preverse en el **PGA** medidas tales como control de emisiones de fuentes fijas y móviles, iluminar los sectores donde la contaminación dificulta la visibilidad, información pública etc.

De vigilancia y monitoreo: Deberán establecerse los distintos programas indicando parámetros a monitorear, frecuencias, lugares de muestreo y valores guías necesarios.

De atenuación de las afectaciones a los servicios públicos e infraestructura: Deberá identificar toda obra de infraestructura y de servicios públicos factible de ser afectada como consecuencia de la construcción, comprendiendo las obras principales y complementarias, las actividades de transporte de insumos o de movimiento de equipos y maquinarias que pudieran generar deterioro en la infraestructura o limitación en la prestación del servicio. Realizada esta identificación se indicarán las medidas necesarias para minimizar la afectación.

De manejo de desechos y residuos: Deberá especificarse en detalle la disposición final de la totalidad de desechos y residuos producidos, tanto por las obras principales como las complementarias (planta de asfalto, hormigón, etc.), bien sea realizado por el Contratista o subcontratados a terceros. En este programa se atenderá en todo a la legislación vigente en el tema en la jurisdicción en que se realizará la obra.

De comunicación social: El objetivo del presente programa será desarrollar formas eficaces y eficientes de comunicación entre y con la comunidad involucrada con la obra, con las autoridades competentes (a nivel nacional, provincial y municipal), entidades intermedias, gubernamentales y no gubernamentales.

De preservación del patrimonio cultural: El objetivo de este programa será evitar el deterioro del patrimonio histórico cultural del área de la obra, exigiendo la interrupción de la misma ante un hallazgo de este tipo no previsto y la comunicación inmediata a las autoridades competentes. Sólo se reiniciarán las tareas cuando éstas así lo autoricen.

Desde la iniciación de la obra hasta su recepción definitiva, el Contratista deberá operar el Plan de Gestión Ambiental aprobado por la Inspección, siendo responsable por los perjuicios que pudiere ocasionar su incorrecta o incompleta aplicación.

El cumplimiento de todos los artículos del presente **PGA** no recibirá pago directo alguno, debiendo incluirse sus costos dentro de Gastos Generales de cada ítem de la obra.

Se deja expresamente establecido que lo enunciado los artículos siguientes plantea, como mínimo, los lineamientos de los Programas que se deberán incluir en el **PGA**, pudiendo ser incluidos otros que, a criterio de la Inspección, se soliciten al respecto.

Permisos y licencias ambientales:

Objetivo: Solicitar los permisos y autorizaciones necesarios para la realización de los trabajos y el desarrollo de actividades particulares, las cuales deben ser gestionadas de manera previa y particularizada por parte del Contratista, dando cumplimiento a los requerimientos solicitados, a fin de garantizar la protección ambiental y el cumplimiento del marco legal ambiental vigente.

Medidas a implementar: Deberá desarrollar un listado con los permisos a solicitar e implementar un programa de control de las condiciones establecidas y verificación de los vencimientos que puedan estipular los organismos emisores.

Implementar las medidas de mitigación solicitadas en los estudios ambientales y requerimientos de los permisos obtenidos.

Contar con los permisos de organismos municipales, provinciales y nacionales y empresas prestadoras de servicios antes de la ejecución de los trabajos que deban ser autorizados.

Al inicio de los trabajos contar con memoria descriptiva, planos generales y procedimientos para trabajos sobre interferencias.

Atenuación de las afectaciones a los servicios públicos e infraestructura.

Objetivos: Identificar toda obra de infraestructura y de servicios públicos factible de ser afectada como consecuencia de la construcción, comprendiendo las obras principales y complementarias, las actividades de transporte de insumos o de movimiento de equipos y maquinarias que pudieran generar deterioro en la infraestructura o limitación en la prestación del servicio. Realizada esta identificación se indicarán las medidas necesarias para minimizar la afectación.

Medidas a implementar: Se incluirá entre la vigilancia, personal instruido en el tema de prevención de afectación a los servicios públicos con todos los elementos pertinentes.

Se revisará, observará (si es necesario lo presentado por el constructor) y dejará constancia de la aprobación de parte de la Inspección.

Manejo de desechos y residuos.

Objetivo: Evitar que éstos afecten el paisaje, la urbanización, la salud, el aire, el suelo o el agua ya sea superficial o subterránea.

Medidas a implementar: Realizar una adecuada gestión de todos los residuos generados en la obra y en obradores, en base a su caracterización, almacenamiento transitorio, transporte, tratamiento y disposición final acorde a la normativa ambiental vigente municipal, provincial y nacional.

Previo al inicio de la etapa constructiva, la empresa contratista deberá inscribirse en el Registro Provincial de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos, industriales y de Actividades de Servicios. Comunicaciones Sociales

Preservación del patrimonio cultural.

Objetivos: Evitar el deterioro del patrimonio histórico cultural del área de la obra, exigiendo la interrupción de la misma ante un hallazgo de este tipo no previsto y la comunicación inmediata a las autoridades competentes. Sólo se reiniciarán las tareas cuando éstas así lo autoricen.

Medidas a implementar: Se deberán adoptar las normas de procedimiento, pautas y precauciones establecidas en el marco legal específico. En el programa que elabore la Contratista deberá mencionar las leyes provinciales y nacionales al respecto.

Una vez producida este tipo de contingencia se deberán adoptar las siguientes acciones:

Cercado del área en cuestión.

Preservación de los hallazgos para impedir que sean movidos, modificados, y/o alterados y así evitar su desnaturalización.

Denuncia en forma inmediata al Consejo Provincial de Patrimonio.

Convocatoria a especialistas para su tratamiento. Las excavaciones deberán mantenerse cercadas de modo de evitar el ingreso de personas ajenas a la obra. En obras donde puede haber hallazgos arqueológicos y zonas periféricas de sitios y monumentos históricos y culturales, el contratista deberá contratar paleontólogo o profesional de arqueología o arquitectura especializado para acompañar las obras con ese perfil.

La Autoridad de Aplicación tendrá un plazo perentorio para expedirse, fundamentando técnicamente la autorización o no de la alteración del bien, y en función del resultado de este análisis se continuará normalmente o se reprogramarán las actividades del Plan de Trabajos previsto.

Elaboración del plan de contingencias.

La Contratista deberá diseñar un Plan de Contingencias para la etapa de construcción y operación y mantenimiento.

El Plan de Contingencias tiene como objetivos:

Minimizar y controlar las eventuales emergencias en el área de operaciones de la obra.

Proveer de una herramienta de aplicación inmediata cada vez que un incidente o siniestro pudiera amenazar o vulnerar seriamente el medio ambiente, la salud humana y/o los bienes de la comunidad.

Proveer información básica para dar respuesta a incidentes tipo en la actividad sanitaria.

ARTÍCULO 8: EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Artículo 8.1: Ejecución de la obra por el contratista.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión, transporte y colocación en obra de todos los materiales, como así también la mano de obra y todo personal necesario para la realización correcta y completa de la obra contratada, el empleo a su costo de todos los implementos, planteles y equipos para la ejecución de los trabajos y para el mantenimiento de los servicios necesarios para la ejecución de las obras, el alejamiento del material sobrante de las remociones, excavaciones, rellenos y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallados en la documentación contractual o que sin estar expresamente indicado en la misma, sea necesario para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo a su fin y a las reglas del arte de construir.

Artículo 8.2: Plazo de ejecución de la obra.

El plazo de ejecución de la obra se establece en doscientos diez (210) días calendario corrido.

Comenzará a computarse desde la fecha de iniciación de los trabajos que figure en el acta respectiva y finalizará en la fecha en que el Contratista comunique por Nota de Pedido al Comitente que ha terminado los trabajos y que la obra se encuentra en condiciones de ser recibida provisionalmente, siempre y cuando la Inspección verifique que realmente es así y que esa solicitud es procedente por encontrarse las obras correctamente ejecutadas y en condiciones de ser recibidas.

Artículo 8.3: Prórroga del plazo para la ejecución de la obra.

El Contratista realizará y terminará totalmente los trabajos materia del contrato dentro del plazo estipulado en el Artículo 8.2.

Al plazo contractual sólo se le podrán agregar las prórrogas debidamente justificadas y aceptadas por el Comitente.

A los efectos del otorgamiento de dichas prórrogas se tomarán en consideración, especialmente, las siguientes causas:

- a) Encomienda de trabajos adicionales, siempre que la ejecución de éstos determine un incremento del plazo total contractual.
- b) Demora comprobada en la entrega por parte del Comitente de documentación, instrucciones, materiales, terrenos u otros elementos necesarios para la iniciación o prosecución de las obras y que contractualmente deban ser previstos por éste.
- c) Casos fortuitos o de fuerza mayor.
- d) Dificultades, fehacientemente demostradas, para conseguir mano de obra, materiales, transporte u otros elementos que impidan el normal desarrollo de las obras e incidan sobre un plazo de ejecución.
- e) Lluvias, en cuyo caso se regirá por lo establecido en el Artículo 17º del Pliego de Condiciones Generales.

El Contratista deberá fundar las causales de prórroga, precisar su influencia sobre el desarrollo en el tiempo de cada uno de los ítems o partidas afectadas y efectuar un análisis para establecer el tiempo neto de prórroga que solicita, eliminando la posible superposición de las distintas causales que invoque.

Artículo 8.4: Elementos y recursos para la construcción.

Salvo donde se indicará de otra forma en el contrato, el Contratista tomará todas las disposiciones necesarias para la provisión, operación, seguridad, mantenimiento y ulterior retiro; luego de completadas las Obras, de todos los medios y elementos de construcción de cualquier naturaleza, indicados o no en este Pliego, que hubieran sido requeridos para la completa y satisfactoria ejecución de las Obras.

Artículo 8.5: Vicios de los materiales y obra.

Cuando se sospeche que existen vicios en los trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias para cerciorarse del fundamento de sus sospechas y, si los defectos son comprobables, todos los gastos originados por tal motivo, estarán a cargo del Contratista, en caso contrario, los abonará el Estado.

Si los vicios se manifestaron durante el período de garantía, el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo que se fije, a contar de la fecha de su notificación por telegrama colacionado. Transcurrido dicho plazo, los trabajos podrán ser ejecutados por el comitente o por terceros, a costa de aquél, deduciéndose su importe del Fondo de Reparos. La recepción de los trabajos no hará caducar el derecho del Estado de exigir resarcimiento de los gastos, daños e intereses que le produjera la reconstrucción de aquellas partes de la obra en las cuales se descubrieran ulteriormente fraudes. Tampoco libera al Contratista de las responsabilidades que determina el Artículo 1646 del Código Civil.

Artículo 8.6: Apoyo para la inspección, control, seguimiento y mantenimiento de la obra.

MOVILIDAD:

El Contratista deberá entregar a la Inspección, dentro de los diez (10) días de firmado el Contrato y previo a la firma del Acta de Iniciación de los Trabajos, **una (1) camioneta** tipo Pick-up doble cabina con motor diésel de ciento veinte (120) HP mínimo. Contará con equipo de aire acondicionado. Las movilidades, una vez finalizada las obras y hecha la Recepción Definitiva de la misma, quedarán de propiedad del Contratista.

Se deja establecido que la unidad deberá ser de hasta modelo 2018, en muy buen estado de conservación. La Contratista deberá proveer mensualmente para cada una de estas unidades el combustible necesario para su funcionamiento de acuerdo a los km recorridos.

Los vehículos deberán estar disponibles para la ejecución de los trabajos para el Servicio de Inspección en forma permanente, a partir del Acta de Iniciación de Obra y serán utilizadas exclusivamente para las necesidades de la Inspección.

La Contratista deberá proveer a la Inspección quinientos (500) litros de gasoil por mes, mediante cuenta corriente habilitada en una estación surtidora de la ciudad de Resistencia y otra en la ciudad de Pampa Landriel, hasta los noventa (90) días posteriores a la fecha del Certificado de Recepción Provisoria de las Obras, al cabo de los cuales la provisión se reducirá a doscientos cincuenta (250) litros de gasoil por mes hasta la finalización del periodo de responsabilidad por defectos.

A tal fin se confeccionará un talonario de órdenes en la que figure la identificación de la estación surtidora y la orden de provisión de diez (10) litros por cada una, hasta completar la cantidad antes mencionada, excluyendo todo tipo de leyenda (montos, plazos, fechas, etc.).

La amortización, intereses, seguros y patente de cada unidad y todo otro gasto fijo, así como las reparaciones y repuestos, el consumo de combustibles, lubricantes, lavado, cámaras y cubiertas, y demás gastos de cualquier tipo inherentes a la movilidad y su uso por el personal de Inspección, no recibirán pago directo alguno, debiendo el Contratista incluir su precio en la cotización de los demás ítems del Contrato.

Estarán a cargo del Contratista los gastos de seguro contra todo riesgo, patentamiento, mantenimiento y todo otro gasto que demande el buen funcionamiento del vehículo.

Si éste debe retirarse de las obras por reparaciones o tareas de mantenimiento, el Contratista deberá proveer en su reemplazo, y mientras dure la ausencia, un vehículo de las mismas características.

El incumplimiento de la atención de los gastos de combustible y mantenimiento como de la provisión de otro vehículo cuando se produzca una ausencia temporal de la original, será sancionado con una multa cuyo monto será equivalente al costo de quinientos (500) litros de nafta súper en el momento de la infracción.

Esta multa será aplicada por la Inspección en cada ocasión en que no se atiendan los gastos demandados o por cada día de ausencia temporal de la original, respectivamente, y su costo le será descontado al Contratista, del certificado correspondiente al mes de infracción. El importe de la multa se duplicará en cada reiteración de la infracción. El importe de o de las multas no será devuelto al Contratista.

OFICINA y ELEMENTOS para apoyo a la INSPECCIÓN:

Para la Obra y seguimiento del proceso constructivo de la misma, la Contratista deberá proveer de una Oficina (Casa) de al menos tres ambientes, más cocina y baño. La misma deberá estar equipada con los elementos que se describen más adelante, siendo estos regresados a la Contratista una vez finalizada la Obra. La entrega de la misma debe realizarse dentro de los treinta (30) días corridos a partir del Acta de Inicio. A continuación, la descripción de los elementos mínimos a proveer:

1. Un (1) armario con llaves.
2. Dos (2) escritorios de oficina con cajones y su correspondiente sillón tapizado con tela con cinco ruedas.
3. Un (1) botiquín de primeros auxilios.
- a) Un (1) Nivel óptico láser digital como mínimo de 3mm/km, mira INVAR, CODIGO DE BARRAS 1,0 MM, Medición visual 1,5mm, medición de distancia de 20m, lente aumento 32X, compensador rango $\pm 15\text{min}$. y precisión $\pm 0,2\text{s}$.
4. Cuatro (4) miras (de enchufe) lectura directa o inversa.
5. Una (1) Cinta de Agrimensor de 50m.
6. Un (1) Juego de Fichas.
7. Seis (6) jalones metálicos.

8. Una (1) PC de escritorio completa de última generación, con monitor pantalla plana de LCD de 19 pulgadas con un (1) año mínimo de garantía; con U.P.S. (batería y estabilizador de tensión).
9. Software: sistema operativo (Windows 7 o mayor) y programas de procesador de textos (Word), planilla de cálculo (Excel) y dibujo técnico (Autocad).
10. Una (1) Impresoras láser multifunción monocromática (imprime, escanea, copia), con conectividad Ethernet y USB (que incluya el cable), bandeja de entradas de 150 hojas de papel normal, bandeja de salida 100 hojas, resolución de impresión 600x600 dpi o superior, velocidad de impresión 21 páginas por minuto o superior, ciclo de trabajo mensual 8000 páginas o superior y velocidad de fotocopia de 21 copias por minuto o superior.
11. Dos (2) teléfonos celulares habilitados con pago de facturación a cargo del Contratista Con 300 minutos libres mensuales promedio cada uno.

ELEMENTOS de TOPOGRAFÍA:

Para la Obra, seguimiento del proceso constructivo y medición de la misma, se aportará en forma definitiva para la Administración Provincial del Agua de la Provincia del Chaco y a través de Patrimonio, dentro de los 60 días corridos a partir del Acta de Inicio, lo enunciado en el siguiente detalle:

1. Una (1) Estación total Láser tipo Trimbel M3 con al menos las siguientes características técnicas: dos sensores angulares en cada círculo (Hz y V), display gráfico LCD, precisión en la medición de distancia $\pm(3\text{mm} + 2 \text{ ppm})$, precisión en la medición de distancia sin prismas $\pm(3\text{mm} + 2 \text{ ppm})$, alcance sin prisma de 300 m, alcance con tarjeta reflectora de 5 cm: 300 m, alcance con prisma: 5000 m , baterías internas de larga duración, un cargador de baterías de carga rápida, cable USB de comunicación con PC, Software de comunicación con PC, Estuche de transporte en plástico de alto impacto, dos unidades de sistema reflector de 1 prisma integrado por bastón extensible con porta prismas simple basculante y un prisma, y trípode reforzado de madera y fibra de patas extensibles.

No se procederá a la aprobación de los trabajos que requieran mediciones que no puedan efectuar por falta de los elementos necesarios, hasta que el Contratista haga la entrega respectiva.

Una vez finalizada la obra y luego de la Recepción Provisoria, estos locales y todos los elementos descriptos precedentemente en este artículo, quedarán de propiedad del Contratista a excepción de los ELEMENTOS de TOPOGRAFÍA solicitados y que serán aportados en forma definitiva.

El gasto que demande la adquisición del presente Artículo se considerará incluido por la Contratista a través de los Gastos Generales.

El incumplimiento por parte de la Contratista en la entrega del apoyo para la inspección mencionado en el presente artículo será motivo suficiente para efectuar la paralización y la no certificación hasta su cumplimiento.

Artículo 8.7: Replanteo de la obra.

El Contratista efectuará el replanteo planialtimétrico de la obra en base a los planos del proyecto y establecerá puntos fijos de amojonamiento y nivel.

Para dicho trabajo deberá tener en cuenta la presencia de instalaciones subterráneas, que pudieran ser afectadas por la ejecución de las obras, o entorpecer la ejecución de las mismas, para lo cual recabará del o los organismos que correspondan toda la documentación técnica que sea necesaria para determinar la correcta ubicación de las mencionadas instalaciones.

El replanteo será controlado por la Inspección, pero en ningún caso quedará el Contratista liberado de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de las operaciones de replanteo con respecto a los planos de la obra y a los errores que pudieran deslizarse. Una vez establecidos los puntos fijos, el Contratista se hará cargo de su conservación e inalterabilidad. Si se alteraran o faltaran señales o estacas, luego de efectuado el

replanteo y fuera por ello necesario repetir las operaciones, el Contratista deberá hacerse cargo de los gastos emergentes, inclusive los gastos de movilidad, viáticos y jornales del personal de la Inspección que debe intervenir en el nuevo replanteo parcial.

La fecha y hora de iniciación de las operaciones de replanteo serán notificadas por el Comitente al Contratista. El suministro de los elementos necesarios y los gastos que se originen en las operaciones de replanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal obrero, etc., serán por cuenta del Contratista.

La negativa injustificada del Contratista a realizar el replanteo total o parcial o su no concurrencia para iniciarla en la fecha y hora fijados por el Comitente dará lugar a la aplicación de una multa por cada día de atraso equivalente a UN DÉCIMO POR MIL (0,1 %) del monto contractual actualizado, salvo que medie causa inevitable debidamente justificada.

Artículo 8.8: Obrador.

El Contratista tendrá en la zona de obra o en sus inmediaciones los cobertizos, depósitos y demás construcciones provisionales que se requieran para realizar los trabajos. Estos locales se dispondrán de manera que no interfieran con el desarrollo de las obras.

Todos los edificios provisionales serán mantenidos en perfectas condiciones de conservación e higiene por el Contratista, estando también a su cargo los gastos de conexión y consumo de alumbrado, así como los de provisión y distribución de agua y cloacas.

Artículo 8.9: cartel de obra

El Contratista proveerá y colocará 1 (uno) cartel de obra de acuerdo al diseño, dimensiones, leyendas y demás características que se especifican en el Plano correspondiente. El costo de provisión, transporte, colocación y todo otro gasto originado por este concepto como así también su conservación en buen estado, serán por cuenta exclusiva del Contratista.

A fin de cumplir dicho cometido, el Contratista dispondrá de un plazo no mayor de 30 (treinta) días a contar a partir de la fecha de firma del Acta de Inicio de las obras.

La ubicación que tendrá el cartel de obra será determinada por la Inspección.

Artículo 8.10: Vigilancia de las obras.

El Contratista asumirá responsabilidad total de la vigilancia de las Obras. Esto implica la provisión de todos los cercos, luces, alambrados, serenos y otras medidas necesarias para la protección de la totalidad de las Obras, de todas las personas en relación con las Obras, incluyendo el personal y las propiedades del Comitente y del público.

El Contratista adoptará las medidas necesarias para asegurar la vigilancia continua de la obra, para prevenir robos o deterioros de los materiales, máquinas, herramientas y equipos.

El Contratista, a través de personal especializado, deberá efectuar inspecciones periódicas de todas las máquinas, herramientas y equipos, y certificar que estén en condiciones seguras de utilización, así como también que se cumplan todas las leyes y reglamentos vigentes que se refieren a la ejecución segura de las Obras.

La adopción de las medidas enunciadas en este artículo, no eximirá al Contratista de las consecuencias derivadas de los hechos que se prevé evitar con las mismas.

La responsabilidad del Contratista será la del locador de obra en los términos del Código Civil y la misma cubrirá también los hechos y actos de los Subcontratistas y del personal de ambos.

En caso de incumplimiento a las obligaciones impuestas, el Comitente, podrá aplicar multas de hasta un monto equivalente a UN DECIMO POR MIL (0,1 %) del monto contractual actualizado, por cada día de

infracción que verifique la Inspección, sin perjuicio de disponer el Comitente la realización de los trabajos que correspondieran con cargo al Contratista.

Artículo 8.11: Materiales, aprobación, ensayos, pruebas.

El Contratista tendrá siempre en la obra los materiales necesarios que aseguren la buena marcha de los trabajos. Según sea su naturaleza se los tendrá acondicionados en forma que no sufran deterioros ni alteraciones.

Todos los materiales que deban responder a expresas especificaciones técnicas, deberán ser aprobados por la Inspección, previamente a su acopio en el sitio de las obras.

Si el Contratista acopiará en la obra materiales sin aprobar o rechazados, deberá retirarlos dentro del plazo que le fije la Inspección. Si así no lo hiciera, ésta podrá disponer el retiro de los mismos y su depósito donde crea conveniente, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista.

Todos los gastos mencionados en este artículo se considerarán incluidos en los precios contractuales.

Artículo 8.12: Calidad de las obras a ejecutar.

El Contratista estará obligado a usar métodos y enseres que, a juicio de la Inspección, aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo contractual.

Si en cualquier momento, antes de iniciarse los trabajos o durante el curso de los mismos, los métodos y/o enseres que adopte el Contratista pareciesen inadecuados a juicio de la Inspección, ésta podrá ordenarle que perfeccione esos métodos y/o enseres o que los reemplace por otros más eficientes.

El silencio de la Inspección sobre el particular, no exime al Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o por la demora en terminarlas.

Asimismo, la Inspección podrá rechazar todos los trabajos en cuya ejecución no se hayan empleado los materiales especificados y aprobados o cuya mano de obra sea defectuosa o que no tenga la forma, dimensiones o cantidades determinadas en las especificaciones y en los planos de proyecto.

En estos casos será obligación del Contratista la demolición de todo trabajo rechazado y la reconstrucción pertinente de acuerdo a lo que contractualmente se obligó, todo esto por su exclusiva cuenta y costo, sin derecho a reclamo alguno ni a prórroga del plazo contractual y sin perjuicio de las penalidades que pudieran ser aplicables.

Artículo 8.13: Vicios en los materiales y obras.

Cuando se sospeche que existan vicios en los trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones y las reconstrucciones necesarias para verificar el fundamento de sus sospechas y si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo, estarán a cargo del Contratista. En caso contrario, los abonará el Comitente.

Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía, el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo que se le fije, a contar desde la fecha de su notificación por medio de telegrama colacionado u otro medio idóneo. Transcurrido ese plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por el Comitente o por terceros, a costa de aquél, deduciéndose su importe del fondo de reparos.

La recepción de los trabajos no suprimirá el derecho del Comitente de exigir el resarcimiento de los gastos, daños o perjuicios que le produjera la demolición y reconstrucción de aquéllas partes de la obra en las cuales se descubriesen ulteriormente fraudes. Tampoco libera al Contratista de las responsabilidades que determina el Artículo 1646 del Código Civil.

Artículo 8.14: Extracciones y demoliciones, yacimientos y su aprovechamiento.

Si para llevar a cabo la obra contratada fuera necesario efectuar extracciones y/o demoliciones, según lo indiquen los planos y la documentación respectiva, los gastos que demanden los trabajos estarán a cargo del Contratista.

El Contratista deberá dar al material proveniente de las demoliciones el destino que se determine en los Pliegos. En caso de silencio de los Pliegos, el Contratista procederá de acuerdo con las instrucciones que le imparta la Inspección.

Artículo 8.15: Interpretación de documentos técnicos.

El Contratista y su Representante Técnico serán responsables de la correcta interpretación de los planos, especificaciones y demás documentación técnica para la realización de la obra y responderán por los defectos que por tal motivo puedan producirse durante la ejecución de la misma, hasta la recepción definitiva.

Asimismo, no podrán aducir ignorancia de las obligaciones contraídas ni reclamar modificaciones de las condiciones contractuales, invocando error u omisión de su parte en el momento de preparar su oferta.

El Contratista y su Representante Técnico también serán responsables de cualquier defecto de construcción y de las consecuencias que puedan derivar de la realización de trabajos basados en proyectos o planos con deficiencias u errores manifiestos, que no se denuncien por Nota de Pedido a la Inspección antes de iniciar los respectivos trabajos.

El Representante Técnico será responsable solidario con el Contratista por todo daño o perjuicio que ocasione al Comitente por culpa o negligencia en el cumplimiento de sus funciones específicas.

Artículo 8.16: Trabajos ejecutados con materiales de mayor valor o sin orden.

Los trabajos ejecutados con materiales de mayor valor que los estipulados, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al Contratista como si los hubiese ejecutado con los materiales especificados en la documentación contractual.

Los trabajos que no estuviesen conformes con las órdenes de servicio comunicadas al Contratista, o que no respondiesen a las especificaciones técnicas podrán ser rechazados, aunque fuesen de mayor valor que los estipulados, y en este caso, los demolerá y reconstruirá de acuerdo con lo estipulado en el contrato, estando a su cargo los gastos provocados por esta causa.

Artículo 8.17: Horarios del servicio de inspección.

El Servicio de Inspección de Obra desarrollará la tarea de Inspección y contralor de los trabajos que ejecute el Contratista, normalmente de lunes a viernes, en días laborables, en la cantidad de horas normales de trabajo diarios estipulados por la Administración Provincial del Agua para el personal componente de los Servicios de Inspección de Obras, las que serán comunicadas por Orden de Servicio al iniciar la obra y cada vez que se produzcan modificaciones de las mismas.

Artículo 8.18: Suspensión de los trabajos y previsiones para el caso de una emergencia hídrica.

En caso de suceder una contingencia, por emergencia hídrica, como consecuencia de precipitaciones extraordinarias y/o por crecidas de los ríos, la inspección coordinara con la contratista, los trabajos que tengan carácter de emergencia con la previa acción del área que tiene a sus cargo el manejo de la emergencia por parte de la Administración Provincial del Agua, a fin de paralizar transitoriamente los trabajos durante el tiempo que dure la emergencia, según requiera el manejo de la emergencia por parte de la Administración Provincial del Agua.

El Contratista debe facilitar la marcha de los trabajos que instrumente la Administración Provincial del Agua y de los que esta decida realizar directamente o por intermedio de otros contratistas, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule la inspección. En particular, cuando el servicio de inspección decida suspender la prosecución de los trabajos, se realizará una medición expeditiva juntamente con la contratista del estado de los trabajos ejecutados hasta ese momento, a fin de poder evaluar posteriormente los daños producidos por la habilitación transitoria y reordenar la prosecución de los trabajos después de la emergencia.

Los plazos de obra serán suspendidos durante el tiempo que dure la emergencia. En tal caso el Comitente no reconocerá a la Contratista, los eventuales mayores gastos generales directo e indirectos, ni los gastos improductivos, ningún otro gasto y/o perjuicio que el contratista pueda sufrir por la causa apuntada, debiendo incluirse dichos posibles gastos en la oferta al momento de cotizar.

ARTÍCULO 9: ALTERACIONES DE LAS CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO.

Artículo 9.1: Alteraciones del contrato.

Las alteraciones cuantitativas o cualitativas del contrato podrán realizarse por disposición unilateral del Comitente o por acuerdo de partes.

Las alteraciones del contrato dispuestas unilateralmente por el Comitente, serán de cumplimiento obligatorio para el Contratista siempre que se ajusten a las siguientes condiciones:

- a) En conjunto y en forma acumulativa, las alteraciones no deben superar el VEINTE POR CIENTO (20%) en más o en menos, del monto total del contrato, actualizado a la fecha de cada modificación.
- b) Las alteraciones no deben obligar al Contratista a utilizar equipos o sistemas que no hubiesen sido ofrecidos en su propuesta.

Cuando las alteraciones incrementen el precio contractual, el Comitente abonará al Contratista los importes que correspondan en la misma forma pactada en el contrato. Cuando disminuyan el precio contractual, el Contratista no recibirá indemnización alguna por los beneficios que hubiera dejado de percibir.

En los casos en que las alteraciones dispuestas por el Comitente cumplan con lo establecido en los puntos a) y b) de éste artículo pero uno o más ítems sufran variaciones, en más o en menos, que superen el VEINTE POR CIENTO (20%) de su precio contractual, las partes convendrán para ellos nuevos precios.

Las alteraciones que pretenda el Comitente, que no se ajusten a lo establecido en los puntos a) y b) del presente artículo, no serán obligatorias para el Contratista y su ejecución por el mismo estará sujeta al previo acuerdo de partes, con expresa renuncia al derecho a rescisión del contrato que le otorga a este último el Artículo 12.4 de este pliego.

Para llevar a cabo los trabajos a que se refiere el párrafo anterior, el Comitente podrá optar libremente por ejecutarlos por administración, por otros contratistas, por el Contratista de la obra o por cualquier otro medio que considere adecuado, sin que ello otorgue a este último derecho alguno a reclamo o indemnización.

Todo lo establecido en el presente Pliego se aplicará también a aquellas alteraciones del contrato que se originen en errores del proyecto, cómputos y/o presupuestos realizados por el Comitente.

Artículo 9.2: Modificaciones y adicionales ordenados por el comitente.

El Comitente podrá disponer unilateralmente las alteraciones cuantitativas o cualitativas de la obra que considere pertinentes, las que serán obligatorias para el Contratista, con los alcances y limitaciones que se establecen en el presente capítulo.

Toda alteración de la obra original deberá ser ordenada por la Inspección a través de Órdenes de Servicio. No se reconocerán trabajos adicionales ni se aceptarán modificaciones que no estén respaldadas por Orden de Servicio emitida por la Inspección.

En los casos en que se produzcan modificaciones del plazo o de la secuencia de los trabajos, deberá modificarse el Plan de Trabajos e Inversiones.

En los casos en que se produzcan modificaciones del monto contractual deberán reajustarse las garantías del contrato.

Artículo 9.3: Reclamo de modificaciones por el contratista.

El Contratista no tendrá derecho a reclamo alguno sobre modificación de las condiciones contractuales, basados en error u omisión de su parte.

Artículo 9.4: Liquidación de trabajos adicionales y modificaciones.

Los trabajos y/o provisiones adicionales, así como las modificaciones de obra que importen alteraciones en el monto contractual, se liquidarán de la siguiente forma:

- a) Si en la parte de obra contratada por UNIDAD DE MEDIDA las alteraciones autorizadas no alcanzan a importar para ningún ítem un aumento o disminución superior a un VEINTE POR CIENTO (20 %) del importe contractual del mismo, las modificaciones se liquidarán con los precios unitarios del contrato.
- b) Si en la parte de obra contratada por UNIDAD DE MEDIDA las alteraciones autorizadas importan en algún ítem un aumento o disminución superior a un VEINTE POR CIENTO (20 %) del importe contractual del mismo, las partes convendrán un nuevo precio unitario, de común acuerdo. En caso de disminución, el nuevo precio unitario se aplicará a la totalidad del ítem pero si se trata de un aumento, el nuevo precio unitario se aplicará solo a la cantidad de trabajo que excede de la que para ese ítem figura en el presupuesto oficial de la obra.
- c) Para los ítems globales de la parte de obra contratada por UNIDAD DE MEDIDA, se efectuarán los cómputos necesarios y la asignación de los precios individuales que totalicen el precio contractual del ítem, procediéndose luego en la forma especificada para AJUSTE ALZADO.
- d) En la parte de obra contratada por AJUSTE ALZADO, siempre se procederá al análisis del precio del ítem suprimido, agregado o modificado, debido a que, en este sistema, los precios parciales no reflejan el precio real de los mismos.
- e) En la parte de obra contratada por AJUSTE ALZADO, para determinar el porcentaje de aumento o disminución de cada ítem que se modifique, se tomará como precio original del mismo al resultante del análisis efectuado en base a los cómputos tomados sobre los planos y especificaciones del proyecto original según el cual se ejecuta la obra contratada y como precio modificado el que resulte del análisis aplicado al proyecto modificado, con prescindencia del precio asignado al ítem en la documentación contractual.
- f) En los ítems de la parte de obra contratada por AJUSTE ALZADO en los que las alteraciones autorizadas producen una variación en el precio de los mismos, calculadas según el punto anterior, que no supere, en mas o en menos, el VEINTE POR CIENTO (20%), el nuevo precio del ítem se obtendrá aplicando al precio contractual del mismo el porcentaje de variación calculado según el punto e) de este artículo.
- g) En los ítems de la parte de obra contratada por AJUSTE ALZADO en los que la variación del precio de los mismos, calculadas según el punto e) de este Artículo, supere, en mas o en menos, el VEINTE POR CIENTO (20%), las partes convendrán un nuevo precio, que se aplicará solo a la obra excedente en caso de aumento y a la totalidad del ítem, en caso de disminución.
- h) En el caso de creación de un nuevo ítem, las partes convendrán los precios a aplicar, por analogía con los precios contractuales o por análisis de precios.

- i) En caso de supresión de un ítem, el contrato será reajustado, procediéndose en la siguiente forma:
 - i.1. Para la parte de obra contratada por UNIDAD DE MEDIDA, directamente se suprimirá el ítem.
 - i.2. Si el ítem estuviera incluido en una partida global, ésta deberá discriminarse en base a cálculos y a precios individuales que totalicen el precio contractual de la misma. Acordado el precio del ítem, se reducirá el precio de la partida en ese importe.
 - i.3. Para la parte de obra contratada por AJUSTE ALZADO, se determinará el precio del ítem por análisis y de existir variaciones de costo, se llevará el precio a la fecha de los restantes precios contractuales. La diferencia entre el precio contractual del ítem y el calculado por análisis determinará el reajuste del contrato en más o en menos. Cuando resulte saldo a favor del Contratista, éste se liquidará en el primer certificado que se emita a partir de la aprobación, por el Comitente, de la alteración del contrato.
- j) En todos los casos en que se establezcan nuevos precios, se mantendrán los mismos porcentajes de gastos generales y beneficio establecidos en el contrato original.

Artículo 9.5: Renegociación del contrato.

El contrato de locación de obra celebrado entre el Comitente y el Contratista no admitirá ningún tipo de renegociación.

ARTÍCULO 10: MEDICION, CERTIFICACION Y PAGO.

Artículo 10.1: Normas de medición.

Para la medición de trabajos, ampliaciones de obra, etc. regirán las normas establecidas en la documentación contractual. En los casos no previstos en dichas normas, el Comitente resolverá lo pertinente dentro de lo usual en la técnica de la construcción.

Artículo 10.2: Medición de la obra.

Los trabajos ejecutados de acuerdo al contrato serán medidos por períodos mensuales, que cerrarán el último día de cada mes.

La medición se realizará dentro de los CINCO (5) días hábiles administrativos siguientes al del vencimiento del período mensual. Será efectuada por la Inspección con asistencia del Representante Técnico del Contratista, el que deberá ser citado, a esos efectos, por Orden de Servicio. Su ausencia determinará la no procedencia de reclamos sobre el resultado de la medición.

Los resultados de las mediciones se comunicarán al Contratista por Orden de Servicio dentro de los DOS (2) días hábiles de finalizadas.

Si, en caso de estar presente, el Representante Técnico expresase disconformidad con la medición, se labrará un acta, con los fundamentos de la misma, la que se resolverá junto con la medición final.

Las mediciones parciales mensuales tienen carácter provisorio y están supeditadas al resultado de las mediciones finales que se realicen para las recepciones provisionales, salvo para aquellos trabajos cuya índole no permita una nueva medición.

Artículo 10.3: Extensión de los certificados parciales.

A los efectos de este pliego, se denomina certificado a todo crédito documentado que expida el Comitente con motivo del contrato celebrado con el Contratista.

Se entenderá que el certificado extendido por el Comitente no reviste el carácter de orden de pago, sino de instrumento por el cual se acredita que el Contratista ha realizado determinados trabajos que han sido medidos por el Comitente.

Los certificados se extenderán a la orden y serán transmisibles por endoso, debiendo el Contratista notificar fehacientemente de ello al Comitente, para que tal acto tenga validez.

Los certificados parciales se extenderán al Contratista mensualmente, en base a la medición de los trabajos ejecutados en ese lapso y dentro del plazo establecido en el Artículo 10.5 del presente Pliego.

Si el Contratista dejase de cumplir con las obligaciones a su cargo para obtener la expedición de certificados, estos serán expedidos de oficio, sin perjuicio de las reservas que formulase al tomar conocimiento de ellos. En este supuesto, el Contratista no tendrá derecho a la percepción de los intereses previstos en el Artículo 10.6 del presente Pliego.

Los certificados mensuales constituirán documentos provisionales para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones que se harán, si correspondieran, cuando se realice la liquidación final de la obra.

De presentarse la situación de disconformidad del Contratista o de su representante con la medición mensual o en la confección de cualquiera de las partes del certificado, se extenderá de todas maneras el certificado con los valores obtenidos por la Inspección.

Sin perjuicio de ello, siempre que la disconformidad no se refiera a la medición, cuyo trámite, en ese caso, debe seguir lo normado por el Artículo 10.2 de este Pliego, el Contratista podrá presentar su reclamo ante el Comitente en trámite idéntico en plazos y formas que los establecidos en dicho Artículo, contándose el plazo para la presentación a partir de la fecha de extensión del certificado.

De resolverse favorablemente el reclamo interpuesto por el Contratista, la diferencia se liquidará por separado mediante certificado de ajuste.

En todos los casos, el ajuste de un certificado, en más o en menos, por errores en la medición o en la confección del mismo, se efectuará en otro certificado por separado (certificado de ajuste) que determinará el saldo respectivo y que se extenderá junto con el primer certificado mensual que se emita luego de aprobado el ajuste, con especificación detallada de los conceptos o cantidades que se corrigen.

Las observaciones que el Contratista efectúe a las mediciones o a los certificados, no eximirán al Comitente de la obligación de pago de los mismos, hasta la suma certificada, dentro del plazo establecido en el contrato para ello.

Solo será válido para el cobro, el ejemplar de certificado que se extienda en formulario aprobado por el Comitente y destinado a ese efecto. Todas las copias de un mismo certificado tendrán igual numeración y estarán suscriptas por los representantes de los partes autorizados a tal fin.

Artículo 10.4: Fondo de reparos.

Del importe de cada certificado se retendrá el CINCO POR CIENTO (5 %) para constituir el fondo de reparo, que será retenido hasta la recepción definitiva de la Obra. Dicho importe podrá ser reemplazado por otras garantías a solicitud del Contratista y en la forma que lo establece el Artículo 49º de la ley de Obras Públicas de la Provincia del Chaco. Estas retenciones se efectuarán sobre todo tipo de certificados.

En caso de ser afectado este fondo al pago de multas o devoluciones que por cualquier concepto debiera efectuar el Contratista, corresponderá al mismo reponer la suma afectada en el plazo de DIEZ (10) días hábiles, bajo apercibimiento de rescisión del contrato.

Artículo 10.5: Pago de los certificados.

El pago de los Certificados se efectuará a los SESENTA (60) días corridos, contados a partir de la fecha de su correcta presentación por parte del Contratista. El Contratista, con la presentación de cada certificado en forma obligatoria, deberá dar cumplimiento a lo establecido por las Ley N°552- H.

Por toda demora imputable al Contratista en la tramitación de los certificados, no se abonarán Gastos Financieros por el plazo de pago establecido.

En el resto, corresponde aplicar lo establecido en el Artículo 3º del Capítulo II del Pliego de Bases y Condiciones Generales que forman parte del presente pliego.

Artículo 10.6: Intereses por mora del comitente en el pago de certificados.

Si el pago de los certificados, se retardara más allá del plazo contractual fijado para efectuarlo, el Contratista tendrá derecho a reclamar intereses sin perjuicio de los demás derechos que puedan corresponderle.

Vale lo dispuesto por el Artículo 29º del Capítulo I del Pliego de Bases y Condiciones Generales que forma parte del presente pliego.

Si la demora en la tramitación y pago de los certificados fuera ocasionada por culpa del Contratista, éste no tendrá derecho al cobro de intereses.

ARTÍCULO 11: RECEPCION DE LAS OBRAS

Artículo 11.1: Recepción provisional.

La obra será recibida provisionalmente por la Inspección, "ad - referendum" del Comitente, cuando se encuentre terminada de acuerdo con su fin y con las especificaciones del contrato, se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas establecidas en la documentación contractual y el Contratista haya presentado a la Inspección la documentación conforme a obra.

La recepción provisional parcial o total de la obra, libera al Contratista por los vicios aparentes que afecten a la misma y que sean observables a simple vista.

La recepción provisional podrá hacerse a solicitud del Contratista o de oficio. En el primer caso el Comitente efectuará la recepción provisional (siempre que ésta sea pertinente) dentro de los TREINTA (30) días corridos de solicitada por el Contratista por Nota de Pedido.

Si una vez solicitada la recepción por el Contratista, se verifique en la inspección obras que no fuesen de recibo, o manifiesta inconsistencia en la documentación conforme a obra, la Inspección suspenderá esa recepción hasta que el Contratista ejecute, modifique o complete las mismas en la forma estipulada en este pliego. A tales efectos la Inspección le fijará un plazo, transcurrido el cual si el Contratista no diese cumplimiento a las observaciones formuladas por el Comitente podrá optar por recibir de manera provisional las obras de oficio y ejecutar los trabajos necesarios por sí o con la intervención de terceros, cargando al Contratista los importes que esto insuma.

La recepción provisional se perfeccionará mediante un acta, firmada por la Inspección "ad-referéndum" del Comitente y por el Contratista o su representante técnico.

En caso de que el Contratista no se presentase o se negase a firmar el acta, el Comitente la labrará por sí y ante sí dejando constancia de la actitud asumida por aquel.

Si para que las obras se encontrasen terminadas con arreglo al contrato sólo faltara subsanar ligeras deficiencias o completar detalles que no afectasen a la habilitación de las mismas, podrá igualmente realizarse la recepción provisional dejándose detallada constancia en el acta de todo lo faltante para que el Contratista proceda a su correcta terminación dentro del término que se fije al efecto, durante el plazo de garantía.

Esta excepción no será extensible a la presentación de la documentación conforme a obra.

Artículo 11.2: Planos definitivos conforme a obras.

Será condición indispensable para la recepción provisional de la Obra, la presentación por parte del Contratista de los planos conforme a Obra en base a los Planos que constituyen el Proyecto, de tal manera que quede constancia con la mayor exactitud posible de las obras ejecutadas con todos sus detalles. La documentación mencionada precedentemente deberá estar aprobada por la Inspección, quien hará constar dicha aprobación mediante su firma en las carátulas de los originales de los planos y de la documentación.

Los gastos que demande el cumplimiento de esta especificación se considerarán incluidos en el monto contractual.

El Contratista entregará al Comitente dos (2) juegos de copias en CD de todos los planos, y cuatro (4) copias impresas, encuadradas, de los planos conforme a obra ejecutada.

Artículo 11.3: Vistas fotográficas.

Durante la ejecución de la obra el Contratista deberá presentar a la Inspección de la obra fotografías que documenten los distintos aspectos de la marcha de las mismas. Deberá entregar un mínimo de diez (10) fotografías mensuales, en dos (2) copias de cada una en colores de 10 x 15 cm. La Inspección determinará el tema y la oportunidad de obtención de las tomas en cada caso

En caso de ser necesario la INSPECCIÓN podrá requerir un número mayor de fotografías y/o de copias.

Los gastos que demanden las obligaciones establecidas en el presente Artículo, se consideran incluidos en los Gastos Generales de la obra.

Artículo 11.4: Plazo de conservación y garantía.

El plazo de Garantía de la Obra será de CINCO (5) meses calendario corridos a partir de la fecha de recepción provisoria, más los lapsos que durante este período sean necesarios para ejecutar reparaciones por causas imputables al Contratista.

Durante este plazo el Contratista será responsable de subsanar todos aquellos vicios ocultos que se detectaran, así como de la conservación y reparación de las obras, salvo los desperfectos resultantes del uso indebido de las mismas. Para ello mantendrá en la obra el personal y los equipos necesarios.

La finalización del plazo de garantía sin observaciones determinará la recepción definitiva de las obras, siempre que se cumpla lo establecido en el Artículo 11.3 del presente pliego.

Artículo 11.5: Liquidación final de la obra.

Una vez establecida la procedencia de la recepción definitiva y antes de liberar el fondo de reparos y la garantía del contrato, se efectuará la liquidación final de la obra.

En caso de obras o partidas ejecutadas por unidad de medida, la liquidación final se efectuará computando, mediante una medición final, la obra total autorizada ejecutada por el Contratista, con lo que se corregirán los eventuales errores u omisiones que pudieran contener los certificados parciales mensuales.

Para la liquidación final se tomarán en cuenta los reclamos no resueltos efectuados por el Contratista sobre las mediciones y certificaciones mensuales.

Además de la liquidación de la obra total autorizada ejecutada, en esta liquidación final se incluirán todos los créditos y cargos que correspondan efectuar al Contratista en forma tal que el resultado de la misma refleje el saldo total y definitivo resultante de la vinculación contractual entre el Comitente y el Contratista.

Esta liquidación final, una vez aprobada por el Comitente adquirirá el carácter de liquidación definitiva por la ejecución de la obra contratada.

Si resultara de esta liquidación un saldo a favor del Contratista, se le abonará el mismo dentro del plazo fijado en el Artículo 10.5 para los certificados mensuales a contar desde la fecha de aprobación de la liquidación final.

Si resultara un saldo a favor del Comitente, se notificará al Contratista e intimará a su pago en el término de DIEZ (10) días hábiles administrativos. Vencido ese término se procederá a afectar en primer lugar el fondo de reparos y de no alcanzar éste, la garantía de contrato. De no resultar suficiente la afectación de ambos para cubrir la deuda, el Comitente procederá al cobro de la misma por la vía legal que corresponda.

Artículo 11.6: Recepción definitiva de la obra.

Transcurrido el plazo de garantía establecido en el Artículo 11.6 se podrá realizar la recepción definitiva de las obras.

Para efectivizarla, la Inspección verificará el buen estado y correcto funcionamiento de las obras, la ausencia de vicios aparentes, los posibles defectos originados en vicios ocultos, así como que se hayan subsanado las deficiencias consignadas en el acta de recepción provisional y se hayan entregado y aprobado la documentación conforme a obra.

La recepción definitiva se formalizará por acta, que será labrada en presencia del Contratista o su representante técnico y firmado por éste y la Inspección, "ad-referéndum" del Comitente.

Para la aprobación de la recepción definitiva por el Comitente, será requisito indispensable que se encuentre terminada y verificada por los niveles técnicos la liquidación final de la obra. La aprobación de esta liquidación por autoridad competente del Comitente podrá hacerse en el mismo acto que la aprobación de la recepción definitiva.

La recepción definitiva de la obra extinguirá de pleno derecho las garantías otorgadas por el Contratista por la parte recibida y lo liberará de las responsabilidades contractuales, con excepción de las prescriptas en el Código Civil. Al respecto, el plazo de DIEZ (10) años que establece el Artículo 1646, comenzará a regir desde la fecha de recepción definitiva.

Artículo 11.7: Devolución de la garantía contractual y del fondo de reparos.

La garantía del contrato y el fondo de reparos, o los saldos que hubiera de éstos, le serán devueltos al Contratista después de aprobada la recepción definitiva de las obras y una vez satisfechas las indemnizaciones por daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta y que surja de la liquidación final.

En caso de recepciones parciales definitivas, el Contratista tendrá derecho a que se le libere o devuelva la parte proporcional de la fianza y del fondo de reparos.

La fianza contractual y el fondo de reparos, o su parte proporcional, serán devueltos al Contratista dentro de los TREINTA (30) días contados a partir de la aprobación de la recepción definitiva por el Comitente.

ARTÍCULO 12: RESCISIÓN DEL CONTRATO

Artículo 12.1: Rescisión. Notificaciones reciprocas.

El contrato podrá rescindirse por cualquiera de las causas y en orden a las disposiciones contenidas en los Artículos 12.2 a 12.5 del presente pliego.

En caso de quiebra fraudulenta, el Contratista perderá la garantía de contrato.

Las causas de rescisión que a criterio del Comitente sean imputables al Contratista, se le notificarán fehacientemente a éste. En igual forma procederá el Contratista cuando a su entender las causas fueran imputables al Comitente.

Artículo 12.2: Rescisión por incapacidad del contratista.

En caso de quiebra, concurso civil, liquidación sin quiebra, incapacidad sobreviniente, muerte o ausencia con presunción de muerte del Contratista, quedará rescindido el contrato, a no ser que, dentro del término de TREINTA (30) días hábiles administrativos de producirse alguno de los supuestos, los representantes legales o herederos en su caso, ofrezcan continuar la obra, por sí o por intermedio de terceros, hasta su terminación en las mismas condiciones estipuladas en el contrato. En todos los casos, el nuevo oferente deberá reunir iguales o mejores condiciones que las que presentaba el Contratista al momento de la contratación original.

Transcurrido el plazo señalado sin que se formulase ofrecimiento, el contrato quedará rescindido de pleno derecho.

Formulado el ofrecimiento en término, el Comitente podrá admitirlo o rechazarlo, sin que en este último caso contraiga responsabilidad indemnizatoria alguna.

Artículo 12.3: Rescisión por causa del contratista.

El Comitente tendrá derecho a rescindir el contrato en los siguientes casos:

- a) Cuando el Contratista obre con dolo, o culpa grave o reiterada negligencia en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- b) Cuando el Contratista sin causa justificada se exceda en el plazo fijado en la documentación contractual para la iniciación de la obra. En este caso el Comitente, a pedido del Contratista podrá conceder prórroga del plazo, pero si vencido éste tampoco diera comienzo a los trabajos, la rescisión se declarará sin más trámite.
- c) Cuando sin mediar causa justificada, el Contratista no dé cumplimiento al Plan de Trabajos e Inversiones que figura en el contrato, siempre y cuando exista una intimación previa del Comitente, no acatada, para que, dentro del plazo que le fuera fijado, alcance el nivel de ejecución previsto en el plan.
- d) Cuando el Contratista ceda total o parcialmente el contrato, o se asocie con otro u otros para la ejecución de la obra, o subcontrate la misma, sin autorización del Comitente.
- e) Cuando el Contratista infrinja la legislación laboral, profesional o previsional en relación con el personal afectado a la obra en más de DOS (2) ocasiones.
- f) Cuando se exceda en el plazo establecido para la reposición del fondo de reparos o de otras garantías.
- g) Cuando el monto actualizado a la fecha de rescisión de las multas aplicadas al Contratista por atrasos en el Plan de Trabajos e Inversiones o por mora en la terminación de los trabajos, supere el DIEZ POR CIENTO (10%) del monto contractual actualizado a la misma fecha.
- h) Cuando sin causa justificada el Contratista abandonase o interrumpiese los trabajos por plazos mayores de DIEZ (10) días en más de TRES (3) ocasiones o por un período único mayor de TREINTA (30) días.

En los casos de los incisos c), d), e) y f), el Comitente intimará previamente al Contratista por orden de servicio o en otra forma fehaciente, para que un plazo no mayor de TREINTA (30) días proceda a regularizar la situación, bajo apercibimiento de rescindir el contrato por su culpa.

En todos los casos la rescisión será notificada al Contratista en forma fehaciente en el domicilio constituido. Los efectos de esta rescisión serán los siguientes:

1. Ocupación de la obra por el Comitente en el estado en que se encuentre y recepción provisoria de las partes que estén de acuerdo con las condiciones contractuales, previa medición efectuada de común acuerdo, para lo cual se citará fehacientemente al Contratista.

En caso de ausencia injustificada de éste, se estará a la medición realizada por la Inspección. Se procederá a la recepción definitiva cuando ello corresponda.

2. El Contratista responderá por el mayor costo que sufra el Comitente a causa del nuevo contrato que celebre para la continuación de la obra o la ejecución de ésta por administración y los daños y perjuicios, excluido el lucro cesante, que sean consecuencia de la rescisión.
3. Arriendo o adquisición de los materiales, equipos, herramientas, útiles y demás elementos existentes o destinados a la obra, necesarios para continuarla, que el Comitente podrá utilizar, previo inventario, determinación de su estado y valuación de común acuerdo o unilateralmente. En este supuesto el Contratista podrá recurrir la valuación e interponer las acciones legales pertinentes respecto del precio de venta o arriendo, pero esos procedimientos no obstarán su uso por parte del Comitente.
4. Retiro por el Contratista, a su cargo, de los elementos que el Comitente decida no emplear en la continuación de la obra.
5. Los créditos que resulten en virtud de los incisos 1) y 3) quedarán retenidos a la resulta de la liquidación final que se practicará una vez evaluados económicamente los perjuicios del inciso 2), sin derecho a intereses, pero serán actualizados por el Comitente a los efectos de comparar valores de similar poder adquisitivo. En todos los casos, el Contratista perderá la garantía de contrato y el Comitente procederá a su ejecución una vez que la decisión quede firme. El fondo de reparos será restituido al Contratista o cancelado, una vez terminada la obra por el nuevo contratista y recepcionada definitivamente, practicándose las deducciones que correspondan por los vicios ocultos que sea necesario subsanar en la parte de obra ejecutada por el Contratista original y por el crédito a favor del Comitente que pudiera surgir de la liquidación final.
6. El Comitente podrá sustituir al Contratista en sus derechos y obligaciones, respecto de los contratos que hubiese celebrado para la ejecución de la obra, siempre que contase con la conformidad de los terceros.

Las previsiones de este artículo se aplicarán sin perjuicio de las deducciones que correspondan por multas o sanciones por hechos anteriores al que origine la rescisión.

Artículo 12.4: Rescisión por causa del comitente.

El Contratista tendrá derecho a solicitar la rescisión del contrato en los siguientes casos:

- a) Cuando el Comitente exceda el plazo convenido para la entrega de los terrenos, la emisión de la orden de iniciación de la obra o la realización del replanteo.
- b) Cuando las alteraciones o modificaciones del monto contractual, contempladas en el Artículo 9 de este pliego, excedan las condiciones y el porcentaje obligatorio en él establecido.
- c) Cuando por causas imputables al Comitente, se suspenda la ejecución de la obra por un período continuo de más de NOVENTA (90) días.
- d) Cuando el Contratista se vea obligado a reducir el ritmo establecido en el Plan de Trabajos, en mas de un 50% durante mas de CIENTO VEINTE (120) días como consecuencia de la falta de cumplimiento por parte del Comitente en la entrega de la documentación, elementos o materiales a que se hubiese comprometido contractualmente.
- e) Cuando el Comitente demore la emisión o pago de uno o más certificados, que en conjunto superen el VEINTE POR CIENTO (20%) del monto contractual por mas de NOVENTA (90) días después del término señalado en el Artículo 10.5 de este pliego, sin perjuicio del reconocimiento de intereses. Esta causa no podrá ser invocada cuando mediase dolo, culpa o negligencia del Contratista, o cuando se refiriese a trabajos o provisiones cuya certificación

no haya sido realizada por no existir acuerdo de las partes. En este caso, los plazos comenzarán a regir desde que exista resolución firme y definitiva al respecto.

En todos los casos el Contratista intimará previamente al Comitente para que en el término de TREINTA (30) días, normalice la situación. Vencido este término sin que se haya normalizado la situación, el Contratista tendrá derecho a solicitar al Comitente la rescisión del contrato por culpa de éste, quien deberá pronunciarse dentro del término de DIEZ (10) días corridos a contar desde la solicitud. Vencido este plazo sin que el Comitente se pronunciase se entenderá denegada la rescisión y el Contratista podrá acceder a las acciones que correspondan según sea la personería del primero. Los efectos de esta rescisión serán:

1. Recepción provisoria de la obra en el estado en que se encuentre, salvo la de aquellas partes que no estén de acuerdo a las condiciones contractuales. La recepción definitiva de la parte de obra ejecutada procederá una vez que el nuevo contratista o el Comitente terminen la obra y haya transcurrido el período de garantía. Cuando por la índole de la obra o por razones de evidente conveniencia el Comitente lo estime oportuno, podrá anticiparse la recepción definitiva.
b) Certificación final de los trabajos recibidos.
2. Devolución o cancelación del fondo de reparos y de la garantía constituida para el cumplimiento del contrato, en la medida que no resulten afectados, una vez concretada la recepción definitiva.
3. Certificación, a su valor actualizado, de los materiales existentes, en viaje o en elaboración destinados a la obra y que sean de recibo, salvo los que el Contratista quisiera retener.
4. El Comitente podrá comprar, a su valor actualizado, los equipos, herramientas, instalaciones, útiles y demás elementos que el Contratista demuestre haber adquirido específicamente para la obra y que resulten necesarios para continuar la misma, siempre que el Contratista quisiera desprendérse de ellos.
5. El Comitente podrá sustituir al Contratista en los contratos que hubiese celebrado con terceros para la ejecución de la obra, siempre que contará con la conformidad de éstos. En caso contrario, deberá indemnizar por los perjuicios que deriven de la rescisión de dichos contratos.
6. Indemnización al Contratista por los daños y perjuicios que sean consecuencia de la rescisión, excluido el lucro cesante, computados hasta el momento de la recepción provisional de la obra.

Artículo 12.5: Rescisión por mutuo acuerdo.

Ambas partes podrán acordar la rescisión del contrato cuando razones de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificados imposibiliten su cumplimiento. Los efectos de esta rescisión serán los siguientes:

- a) Ocupación y recepción provisional de la obra en el estado en que se encuentre y posterior recepción definitiva, pasado el plazo de garantía.
- b) Devolución de la garantía de contrato una vez operada la recepción definitiva, siempre que no se adviertan vicios aparentes o se evidencien defectos originados en vicios ocultos.
- c) Devolución del fondo de reparos cuando se termine la obra proseguida, si ello es posible y transcurra el plazo de garantía o cuando hayan transcurrido CINCO (5) años desde la formalización de la rescisión, lo que suceda primero y siempre que no surgieran vicios ocultos en la parte de obra ejecutada por el Contratista. En ese caso los montos que insuma su reparación se deducirán del fondo de reparos.
- d) Certificación final de los trabajos contratados y aprobados.

- e) Certificación, a su valor contractual actualizado, de los materiales no acopiados, existentes en la obra y destinados al cumplimiento del Contrato, que el Comitente decidiera adquirir, previa conformidad del Contratista.
- f) Arriendo o adquisición de los equipos, herramientas, útiles y demás elementos destinados a la obra, que sean propiedad del Contratista y que el Comitente considere conveniente para sus fines, previa conformidad del primero.
- g) El Comitente podrá optar por sustituir al Contratista en sus derechos y obligaciones respecto de los contratos que hubiera celebrado para la ejecución de la obra, siempre que presten su conformidad los terceros que son parte en los mismos.
- h) No será exigible al Comitente el pago de gastos improductivos, ni lucro cesante ni daño emergente como consecuencia de la rescisión.

Artículo 12.6: Toma de posesión de la obra. Inventario y avalúo.

Cuando se produzca la rescisión por las causales estipuladas en los Artículos 12.2 y 12.3, diligenciada la notificación de la rescisión o simultáneamente con ese acto, el Comitente dispondrá la paralización de los trabajos tomando posesión de la obra, equipos y materiales, formalizando el acta respectiva, debiendo en ese mismo acto practicar el inventario correspondiente. Será obligación del mismo facilitar al Comitente la documentación y antecedentes que le sean exigidos.

En el caso que el Contratista hubiera reemplazado total o parcialmente el fondo de reparos, mediante aval, títulos, pólizas, etc., se notificará a la institución avalista acerca de la rescisión, a los efectos que hubiese lugar.

Una vez acordada la rescisión, se realizará un inventario de materiales, equipos, útiles y bienes, a la brevedad posible y en presencia de un representante por cada parte. El Comitente citará para ello al Contratista y si éste o su representante no concurrieran, el primero lo podrá realizar por sí y ante sí, enviando al Contratista una copia del acta que se labre.

El avalúo se realizará por acuerdo de partes.

Artículo 12.7: Liquidación de los trabajos.

Acordada la rescisión, el Comitente practicará la liquidación de todos los trabajos ejecutados por el Contratista y terminados con arreglo al contrato y determinará las cantidades y clases de trabajos inconclusos, materiales o implementos inventariados que sean de recibo e indispensables para la obra.

Los materiales y enseres no aceptados por el Comitente, serán retirados de la obra por el Contratista a su costa. Si el Contratista no diera cumplimiento en el plazo determinado, el Comitente hará retirar y depositar fuera de la obra esos materiales y enseres corriendo todos los gastos a cargo de aquél.

Los trabajos que no fueran de recibo serán demolidos por el Contratista en el plazo que le señale el Comitente. Si no lo hiciese, éste los demolerá con cargo a la cuenta del primero.

El importe de la liquidación de los trabajos ejecutados, que fueran de recibo, tanto los terminados como los inconclusos, materiales y enseres aceptados a precios de avalúo, constituirá un crédito a favor del Contratista, previa deducción de los pagos efectuados a cuenta. Ese crédito, cuando la rescisión hubiese sido causada por el Contratista, quedará pendiente de pago hasta la terminación y liquidación final de los trabajos, para responder por el excedente de costo de éstos y de los perjuicios que se originen por la rescisión del contrato o la mala ejecución de los trabajos hechos por el Contratista.

Si en el caso anterior, las sumas retenidas no bastaran para cumplir los mayores desembolsos y perjuicios que la resolución provoque al Comitente, el Contratista deberá abonar el saldo que por ese concepto resulte.

ARTÍCULO 13: MULTAS.

Artículo 13.1: Generalidades.

Además de las penalidades de otro orden establecidas por este Pliego, o por los demás documentos del contrato, se impondrán multas por las causas especificadas en los artículos siguientes.

Déjese establecido que a los efectos del cálculo de multas previstas en este pliego y demás documentos del contrato, debe interpretarse como monto contractual, al importe de las obras contratadas más su actualización, conforme al régimen de variaciones de costos que se encuentre vigente.

Artículo 13.2: Mora en la iniciación de los trabajos.

Si el Contratista no iniciarse los trabajos dentro del plazo establecido en el Artículo 17 del Pliego de Condiciones Generales, se le aplicará una multa de CINCO DECIMOS POR MIL (0,5 %) del monto contractual actualizado por cada día de demora en iniciar las obras.

La multa que se aplique por demora en la iniciación de los trabajos, no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días correspondientes a aquella. Sólo se incluirán en el cómputo del plazo del contrato, las prórrogas y ampliaciones aprobadas expresamente por el Comitente.

Artículo 13.3: Mora en la terminación de los trabajos.

Rige lo establecido en el Artículo 25 del Pliego de Condiciones Generales.

Artículo 13.4: Incumplimiento del plan de trabajos y/o curva de inversiones.

Rige lo establecido en el Artículo 25 del Pliego de Condiciones Generales.

Artículo 13.5: Paralización de los trabajos sin causa justificada.

Si el Contratista paralizara los trabajos sin causa debidamente justificada, se le aplicará una multa equivalente a CINCO DECIMOSPOR MIL (0,5 %) del monto contractual actualizado, por cada día de paralización.

Artículo 13.6: Faltas e infracciones.

Si el Contratista cometiera faltas o infracciones a este pliego, a los demás pliegos o a las órdenes escritas de la Inspección se hará posible a la imposición de multas que podrán variar desde UN DÉCIMO hasta CINCO DECIMOS POR MIL (0,1 a 0,5 %) del monto actualizado del contrato, según la importancia de la infracción a exclusivo juicio del Comitente y siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en otros artículos. Estas multas podrán ser reiteradas hasta el cese de la infracción.

Artículo 13.7: Procedimiento para la aplicación de multas.

Las multas por los conceptos señalados en este Pliego o en cualquiera de los instrumentos que integran el contrato, serán aplicadas directamente por el Comitente, a requerimiento de la Inspección.

El importe de las multas podrá ser percibido por el Comitente del Contratista o bien deducido de créditos y/o garantías que éste posea. En este último caso la deducción o afectación se hará en el siguiente orden:

1. Dedución del importe de la multa del primer certificado que el Contratista debe cobrar después de la aplicación de ésta.
2. Afectación del fondo de reparos en el monto de la multa, el que deberá ser repuesto por el Contratista de inmediato ante la intimación del Comitente.

-
3. Afectación de la garantía de contrato en el monto de la multa. Esta garantía debe ser completada por el Contratista de inmediato ante la intimación del Comitente.

La afectación del fondo de reparos y de la garantía del contrato significará la transferencia a favor del Comitente del monto de la multa si se trata de depósito en efectivo, la venta de los títulos depositados o la ejecución de las fianzas, pólizas de seguro o garantías hipotecarias necesarias para cubrir dicho monto.

Los montos afectados deberán ser repuestos por el Contratista en los términos establecidos en los Artículos 4.4 y 10.4 del presente pliego, bajo apercibimiento de rescisión del contrato.

ARTÍCULO 14: REDETERMINACION DE PRECIOS.

Rige para esta obra, lo establecido por el Decreto Nacional N° 691/2016 y su reglamentación, al cual la Provincia del Chaco ha adherido mediante el Decreto N° 1418/16, publicado en el Boletín Oficial N° 9.967 de fecha 05/08/2016.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

FACULTAD DE INGENIERIA

**CAPITULO 7 – ANEXO PLANOS
ANTEPROYECTO DEFENSA Y DESAGÜES
PLUVIALES
PAMPA LANDRIEL - CHACO**

Cristaldo, Eduardo Guillermo LU:18229

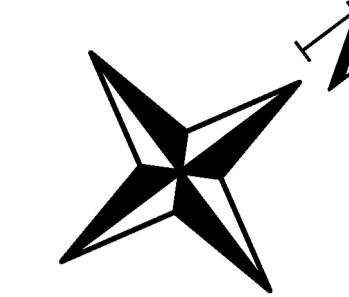
Fernández Aregin, Sebastian Emanuel LU:17530

TUTORES:

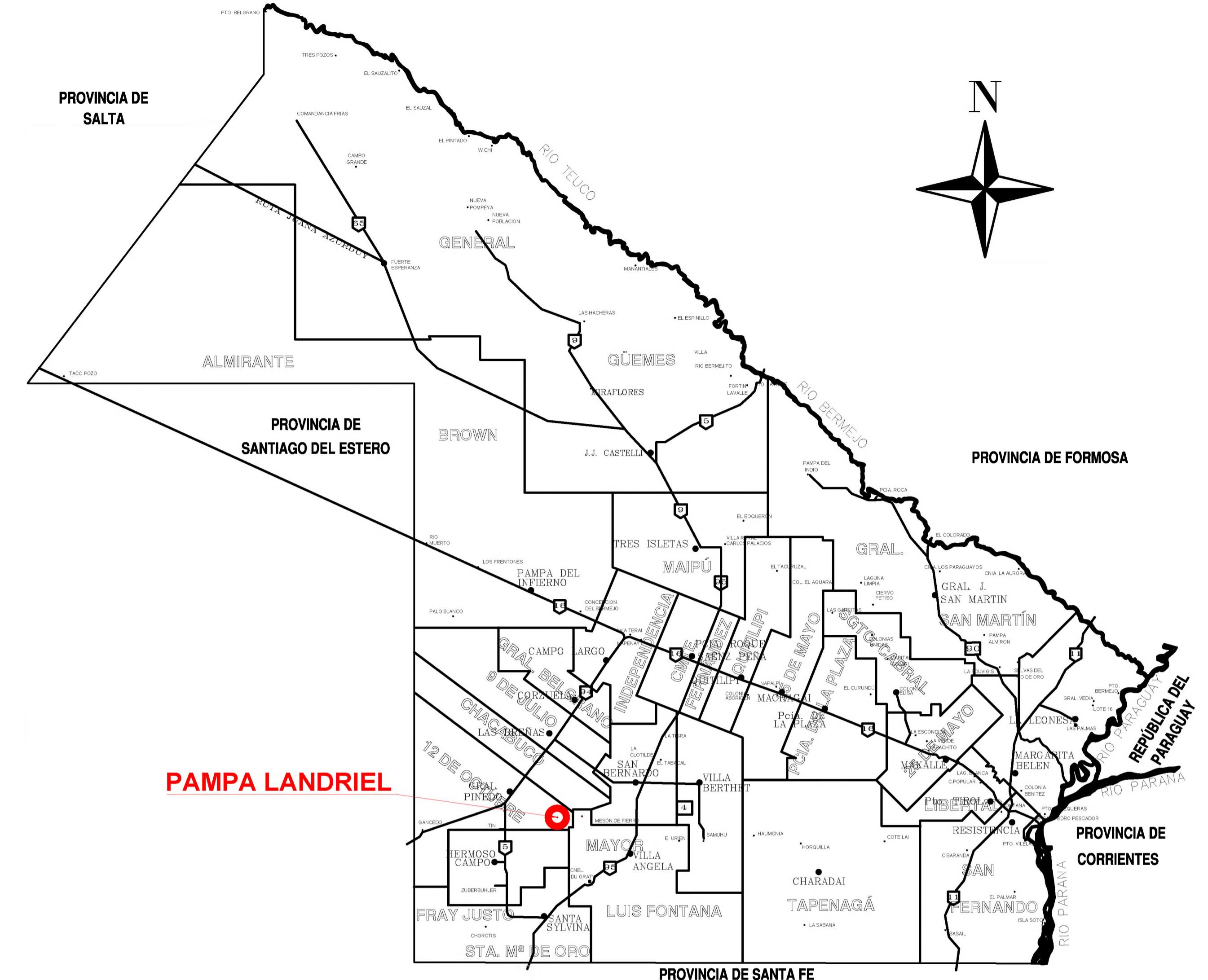
Ing. Luis Héctor Martínez

Ing. Hugo Rohrmann

Año 2022



UBICACION GENERAL EN LA PROVINCIA

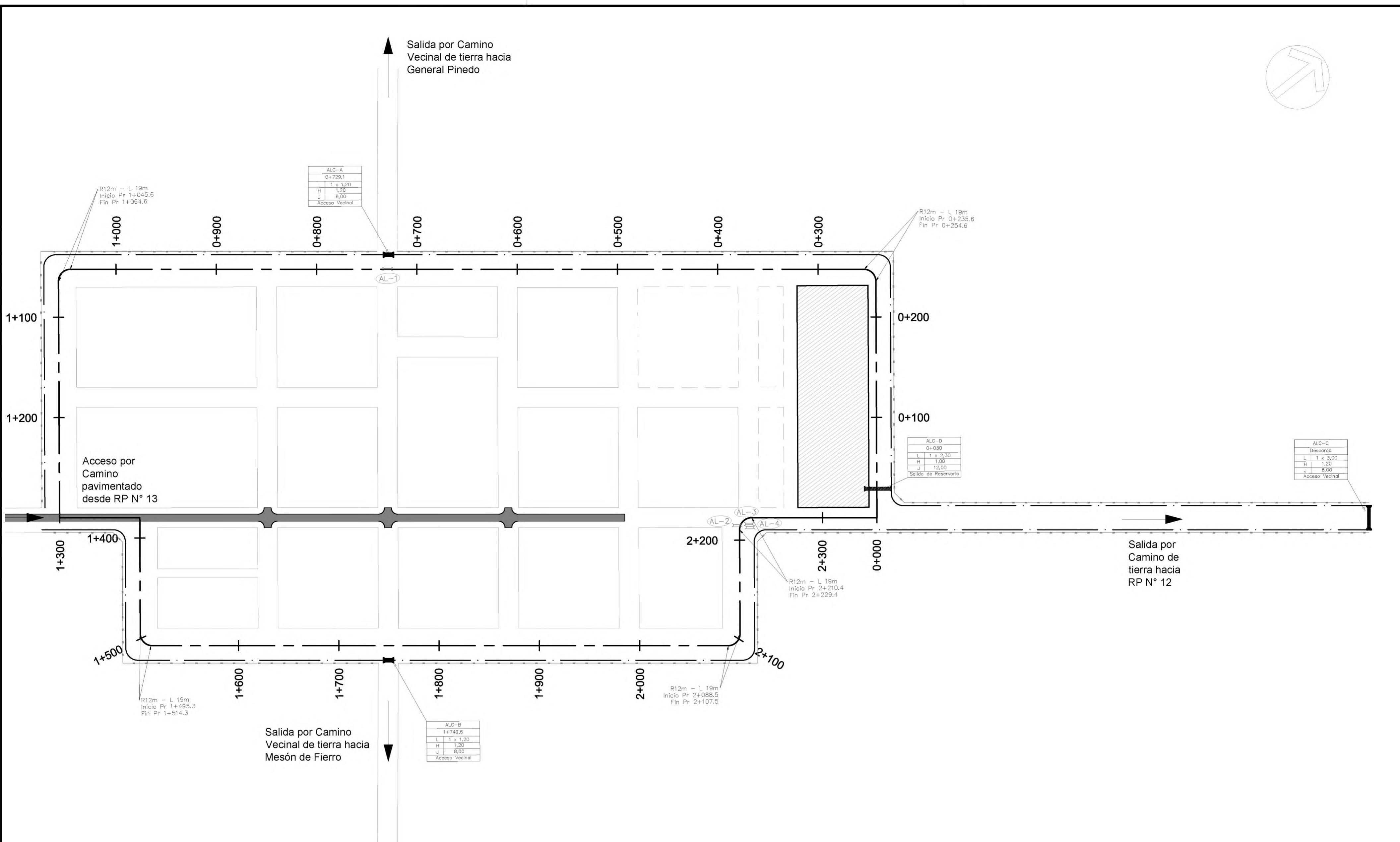


PAMPA LANDRIEL

REFERENCIAS:

- · — EJE DE DEFENSA
 - - - - - EJE CANAL DE GUARDIA
 - - - - - EJE CANAL DE DESCARGA
 - - - - - EJE ACCESO PRINCIPAL
 - - - - - EJE CAMINO VECINAL
 -  RESERVORIO
 -  CATASTRO URBANO
 -  MANZANAS PROPUESTAS
 -  CATASTRO RURAL
 -  LOTES AFECTADOS POR LA OBRA
 - 0+000 PROGRESIVAS

 ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA	Obra: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL
<u>Presidente:</u> Ing. Daniel Pegoraro Giroldi	<u>Plano:</u> <p style="text-align: center;">UBICACIÓN GENERAL</p>
<u>Vocales:</u> Arq. Miriam Carballo Cr. Gustavo D'Alessandro	
<u>Proyecto:</u> Administración Provincial del Agua	Localidad: Pampa Landriel Escala : 1:5000 Plano N°: Departamento: 12 de Octubre Fecha : Enero/2023 1



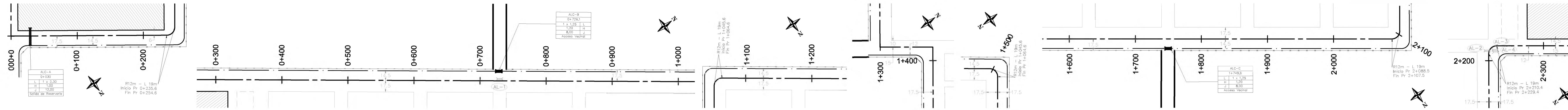
REFERENCIAS

EJE DE DEFENSA	— — —
EJE CANAL DE GUARDIA	— — —
RESERVORIO	██████
ALAMBRADO A COLOCAR	— — —

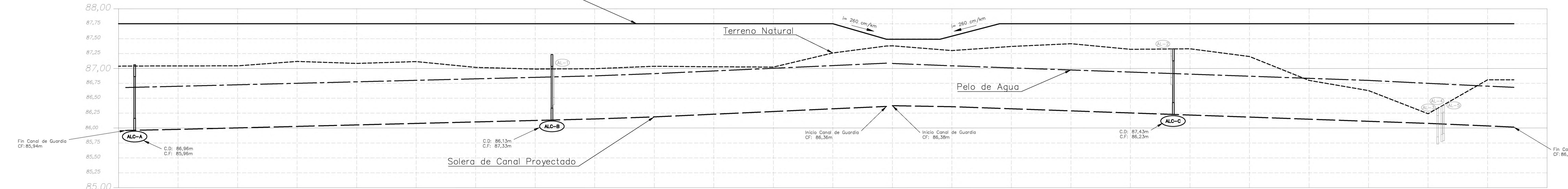
ALCANTARILLA EN CANAL A CONSTRUIR	████
ALCANTARILLA EN RESERVOARIO A CONSTRUIR	████████
ALCANTARILLA A REMOVER	████
CAMINO PAVIMENTADO	██

PARCELAS ACTUALES	██
MANZANAS PROPUESTAS	██

APA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA	Obra: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL
	Presidente: Ing. Daniel Pegoraro Giroldi
Vocales: Arq. Miriam Carballo Cr. Gustavo D'Alessandro	Punto:
	PLANIMETRÍA GENERAL - TRAZA DE LA DEFENSA
Proyecto: Administración Provincial del Agua	Localidad: Pampa Landriel Escala : 1:2500 Plano N°: Departamento: 12 de Octubre Fecha : Enero/2023
	Plano N°: 2



Rasante de Defensa Proyectada



COTAS	DISTANCIAS		PROGRESIVAS	PARCIALES	RASANTE DEFENSA	TERRENO NATURAL	PELO DE AGUA	SOLERA DE CANAL
	TERRENO NATURAL	PELO DE AGUA						
85,980	86,700	87,040	87,750	100,000				
85,960	86,650	87,040	87,750	100,000				
85,980	86,700	87,040	87,750	100,000				
86,000	86,730	87,040	87,750	200,000				
86,050	86,750	85,120	87,750	300,000				
86,080	86,800	87,120	87,750	500,000				
86,130	86,850	86,990	87,750	100,000				
86,150	86,880	87,000	87,750	700,000				
86,190	86,910	87,040	87,750	28,000				
86,230	86,950	87,030	87,750	72,000				
86,280	87,000	87,020	87,750	800,000				
86,320	87,050	87,260	87,750	90,000				
86,380	87,080	87,320	87,750	100,000				
86,420	87,100	87,370	87,750	100,000				
86,460	87,140	87,420	87,750	120,000				
86,490	86,940	87,320	87,750	90,000				
86,530	86,970	87,420	87,750	100,000				
86,570	86,870	87,200	87,750	130,000				
86,610	86,890	87,330	87,750	110,000				
86,650	86,830	86,630	87,750	140,000				
86,690	86,700	86,810	87,750	120,000				
86,730	86,680	86,810	87,750	150,000				
86,770	86,700	86,810	87,750	160,000				
86,810	86,740	87,320	87,750	170,000				
86,850	86,790	87,420	87,750	180,000				
86,890	86,830	87,200	87,750	190,000				
86,930	86,870	87,300	87,750	200,000				
86,970	86,910	87,370	87,750	210,000				
87,010	86,950	87,420	87,750	220,000				
87,050	86,980	87,520	87,750	230,000				
87,090	86,100	86,870	87,750	240,000				
87,130	86,140	86,980	87,750	250,000				
87,170	86,180	87,050	87,750	260,000				
87,210	86,220	86,990	87,750	270,000				
87,250	86,260	87,020	87,750	280,000				
87,290	86,290	87,070	87,750	290,000				
87,330	86,330	87,120	87,750	300,000				
87,370	86,370	87,170	87,750	310,000				
87,410	86,410	87,220	87,750	320,000				
87,450	86,450	87,270	87,750	330,000				
87,490	86,490	87,320	87,750	340,000				
87,530	86,530	87,370	87,750	350,000				
87,570	86,570	87,420	87,750	360,000				
87,610	86,610	87,470	87,750	370,000				
87,650	86,650	87,520	87,750	380,000				
87,690	86,690	87,570	87,750	390,000				
87,730	86,730	87,620	87,750	400,000				
87,770	86,770	87,670	87,750	410,000				
87,810	86,810	87,720	87,750	420,000				
87,850	86,850	87,770	87,750	430,000				
87,890	86,890	87,820	87,750	440,000				
87,930	86,930	87,870	87,750	450,000				
87,970	86,970	87,920	87,750	460,000				
88,010	86,100	87,970	87,750	470,000				

(AL-1)	Alcantarilla de sección tubular de H* a remover S/ Calle Actual D= 1x0,60m; J=7,00m Total Lámina: 1[U]	(AL-3)	Alcantarilla de sección tubular de H* a remover S/ Calle Actual D= 1x0,60m; J=7,00m Total Lámina: 1[U]	(ALC-A)	Alcantarilla de Mampostería y H'A* con losa alternativa o colocar S/ Canal Proyectado H= 1,20m; L= 1x 1,20m; J=8,00m Total Lámina: 1[U]	(ALC-C)	Alcantarilla de Mampostería y H'A* con losa alternativa o colocar S/ Canal Proyectado H= 1,20m; L= 1x 3,00m; J=8,00m Total Lámina: 1[U]
(AL-2)	Alcantarilla de sección tubular de H* a remover S/ Calle Actual D= 1x0,60m; J=7,00m Total Lámina: 1[U]	(AL-4)	Alcantarilla de sección tubular de H* a remover S/ Calle Actual D= 1x0,60m; J=7,00m Total Lámina: 1[U]	(ALC-B)	Alcantarilla de Mampostería y H'A* con losa alternativa o colocar S/ Canal Proyectado H= 1,20m; L= 1x 1,20m; J=8,00m Total Lámina: 1[U]	(ALC-D)	Alcantarilla de H'A* con losa alternativa o colocar S/ Canal Proyectado H= 1,00m; L= 1x 2,30m; J=12,00m Total Lámina: 1[U]

EJE DE DEFENSA ——————
EJE CANAL DE GUARDIA ——————
RESERVORIO
ALAMBRADO A COLOCAR

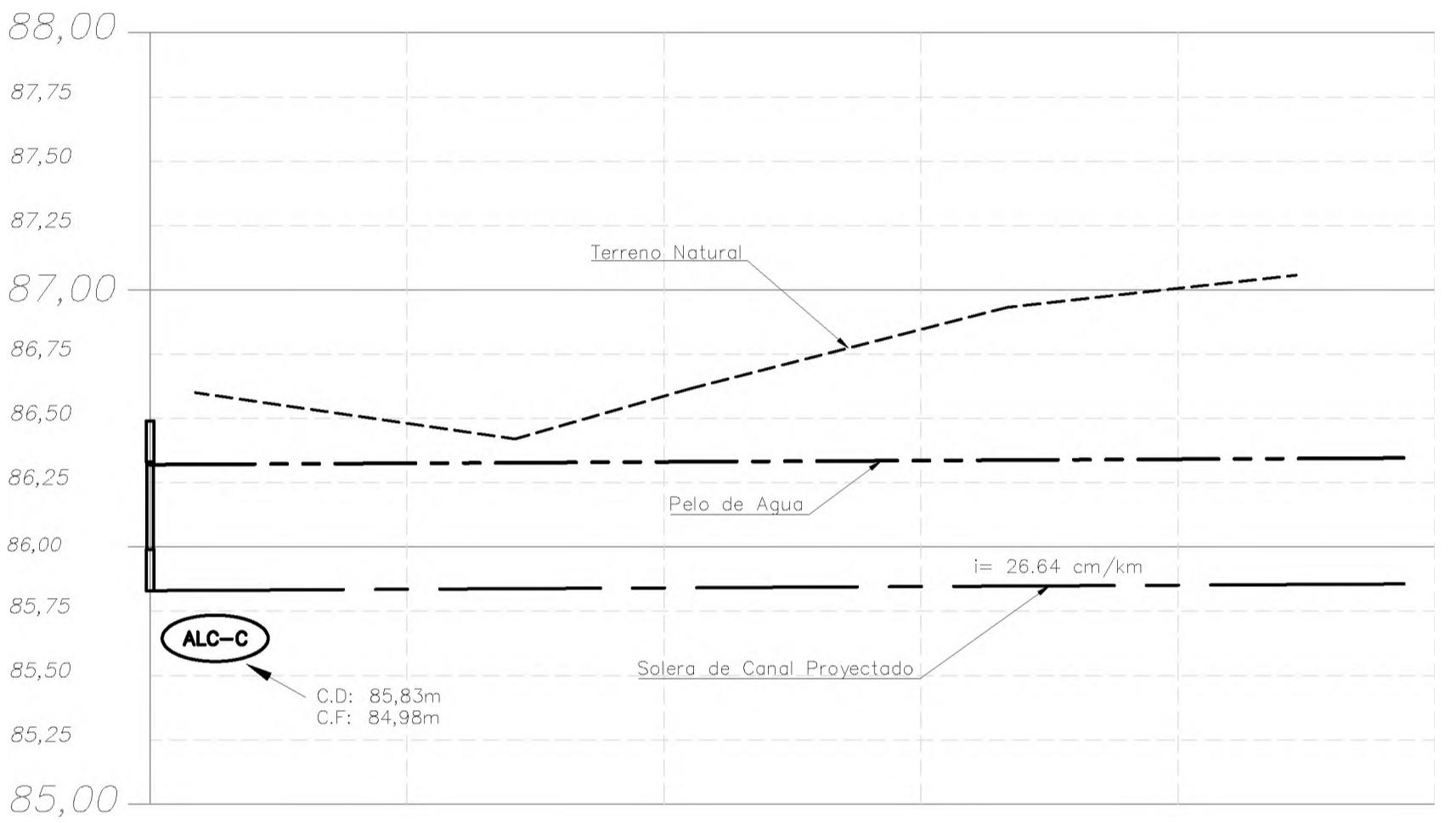
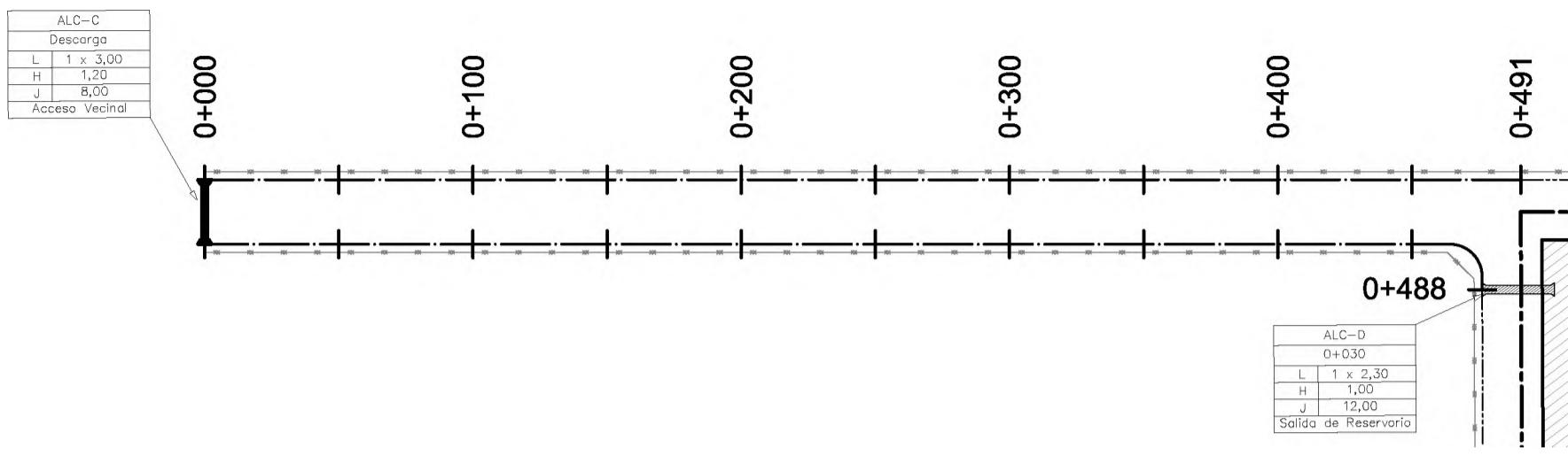
ALCANTARILLA EN CANAL A CONSTRUIR

ALCANTARILLA EN RESERVOARIO A CONSTRUIR

ALCANTARILLA A REMOVER

ALAMBRADO A COLOCAR

Obra: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL
Presidente: Ing. Daniel Pegoraro Giroldi
Vocales: Arq. Miriam Carballo Cr. Gustavo D'Alessandro
Proyecto: Localidad: Pampa Landriel Escala: 1:2000 Plano N°: 3
Administración Provincial del Agua Departamento: 12 de Octubre Fecha: Enero/2023 Lamina N°: 1/3



COTAS	DISTANCIAS	PROGRESIVAS		
		PARCIALES		
TERRENO NATURAL		100,000		
85,830	86,320	86,600	17,600	0,000
85,843	86,333			
85,857	86,347			
85,870	86,360	86,420	142,000	
85,883	86,373	86,615	209,900	200,000
85,897	86,387			
85,910	86,400			300,000
85,923	86,413			333,600
85,937	86,427			400,000
85,950	86,440			446,000
85,960	86,450			487,950
				500,000

REFERENCIAS

EJE DE DEFENSA -----

EJE CANAL DE GUARDIA -----

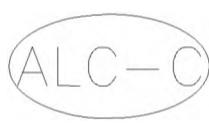
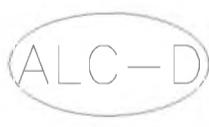
EJE CANAL DE DESCARGA -----

RESERVORIO 

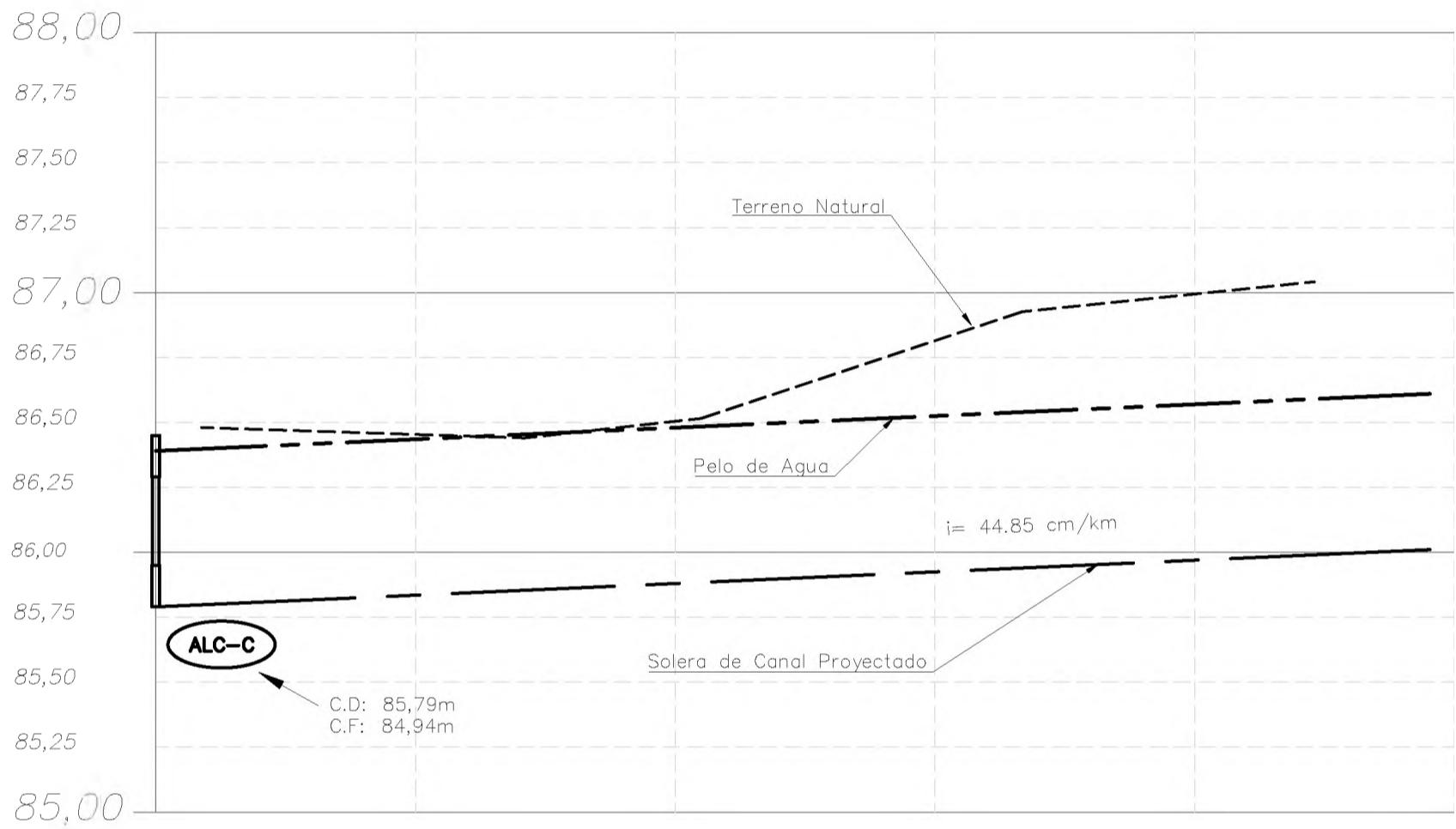
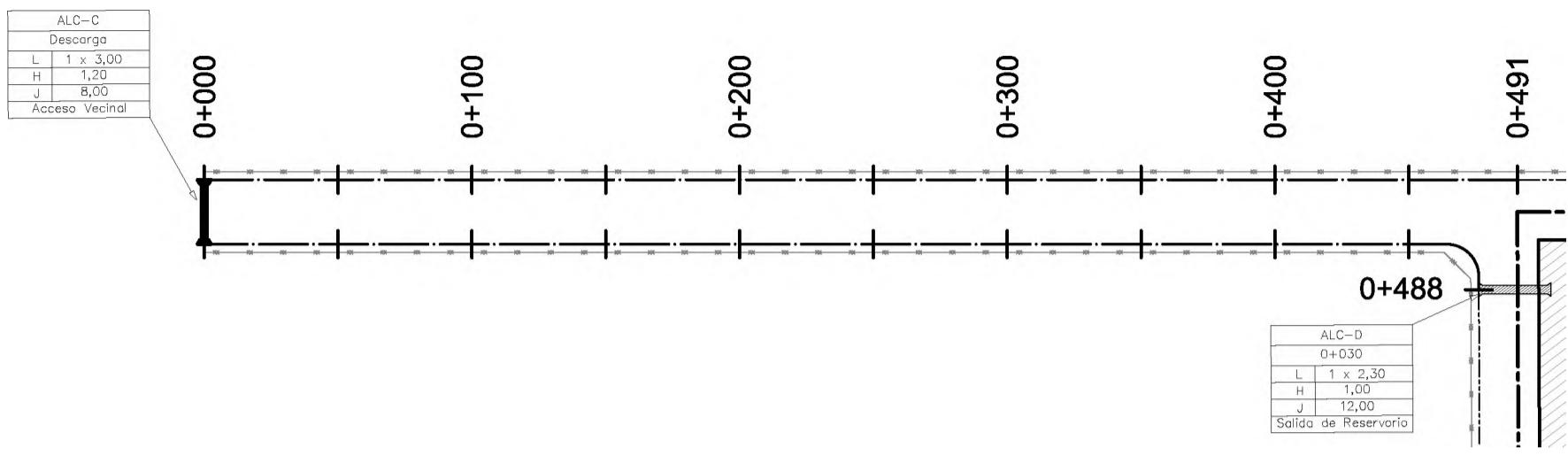
ALAMBRADO A COLOCAR -----

ALCANTARILLA EN CANAL A CONSTRUIR 

ALCANTARILLA EN RESERVORIO A CONSTRUIR 

	Alcantarilla de Mampostería y H°A° con losa alternativa a colocar S/ Canal Proyectado H= 1,20m; L= 1x 3,00m; J=8,00m Total Lámina: 1[U]
	Alcantarilla de H°A° con losa alternativa a colocar S/ Canal Proyectado H= 1,00m; L= 1x 2,30m; J=12,00m Total Lámina: 1[U]

 ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA	Obra: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL		
Presidente: Ing. Daniel Pegoraro Gioldi	Plano:	PLANIMETRÍA - CANAL DE DESCARGA - TRAMO 1	
Vocales: Arq. Miriam Carballo Cr. Gustavo D'Alessandro			
Proyecto: Administración Provincial del Agua	Localidad: Pampa Landriel	Escala : Horizontal 1:2500 Vertical 1:25	Plano N°: 3
	Departamento: 12 de Octubre	Fecha : Enero/2023	Lámina N°: 2/3



COTAS	DISTANCIAS	PROGRESIVAS		
		PARCIALES	TERRENO NATURAL	PELO DE AGUA
SOLERA DE CANAL		0,000	100,000	200,000
85.790	86.390	86,480	17,600	0,000
85.812	86.412			100,000
85.835	86.435			209,900
85.857	86.457	86,440	142,000	209,900
85.880	86.480	86,515		209,900
85.902	86.502			300,000
85.925	86.525			333,600
85.947	86.547			400,000
85.969	86.569			446,000
85.992	86.592			490,550
86.010	86.610			500,000

REFERENCIAS

EJE DE DEFENSA -----

EJE CANAL DE GUARDIA -----

EJE CANAL DE DESCARGA -----

RESERVORIO 

ALAMBRADO A COLOCAR -----

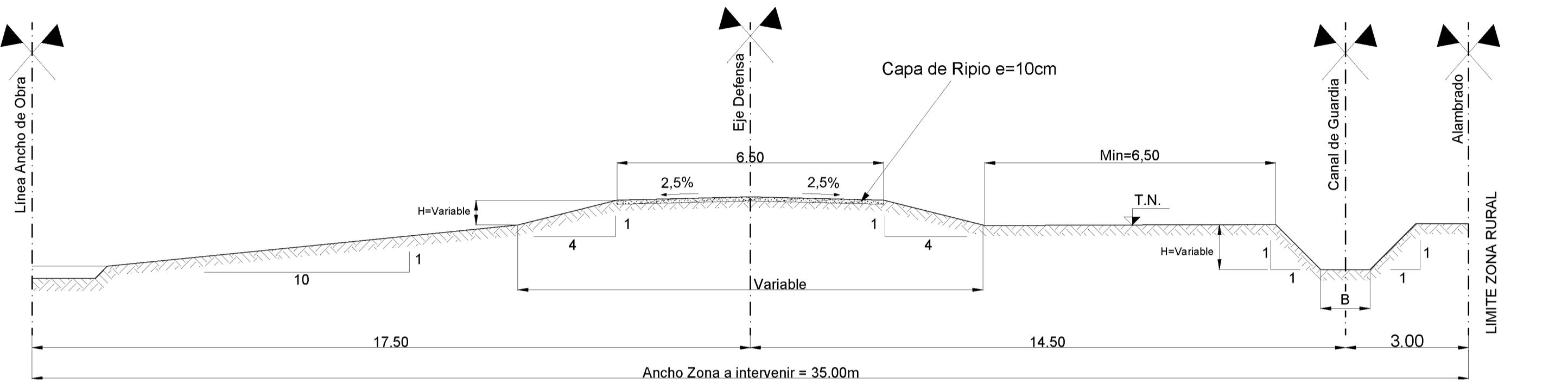
ALCANTARILLA EN CANAL A CONSTRUIR 

ALCANTARILLA EN RESERVORIO A CONSTRUIR 

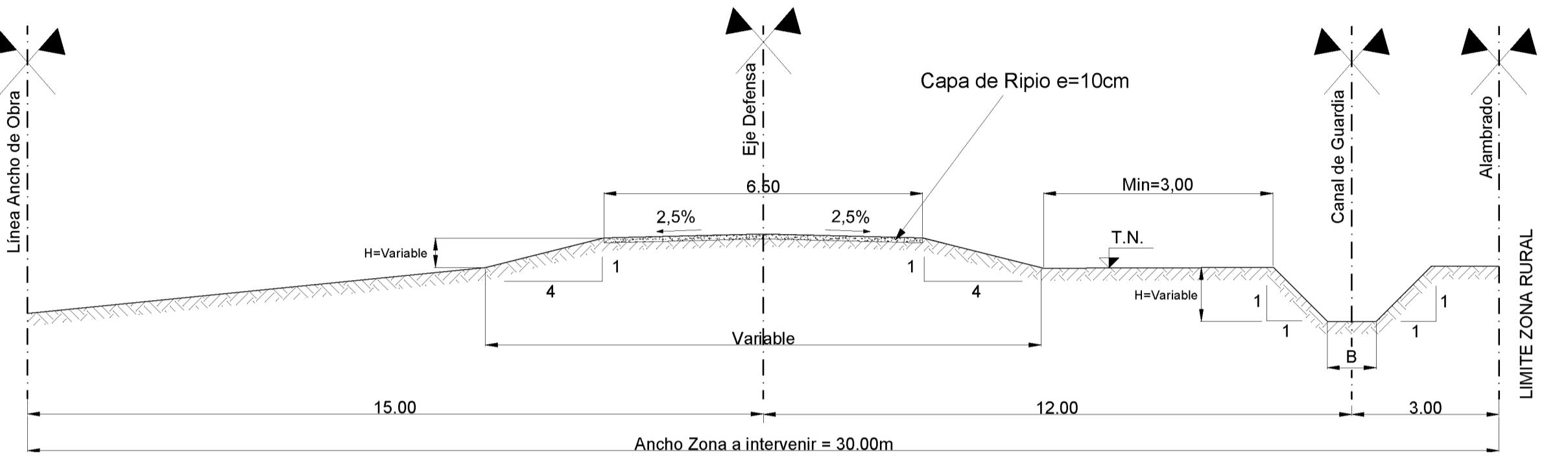
	Alcantarilla de Mampostería y H°A° con losa alternativa a colocar S/ Canal Proyectado H= 1,20m; L= 1x 3,00m; J=8,00m Total Lámina: 1[U]
	Alcantarilla de H°A° con losa alternativa a colocar S/ Canal Proyectado H= 1,00m; L= 1x 2,30m; J=12,00m Total Lámina: 1[U]

 ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA	Obra: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL		
<u>Presidente:</u> Ing. Daniel Pegoraro Gioldi	Plano: PLANIMETRÍA - CANAL DE DESCARGA - TRAMO 2		
<u>Vocales:</u> Arq. Miriam Carballo Cr. Gustavo D'Alessandro			
<u>Proyecto:</u> Administración Provincial del Agua	Localidad: Pampa Landriel	Escala : Horizontal 1:2500 Vertical 1:25	Plano N°: 3
	Departamento: 12 de Octubre	Fecha : Enero/2023	Lámina N°: 3/3

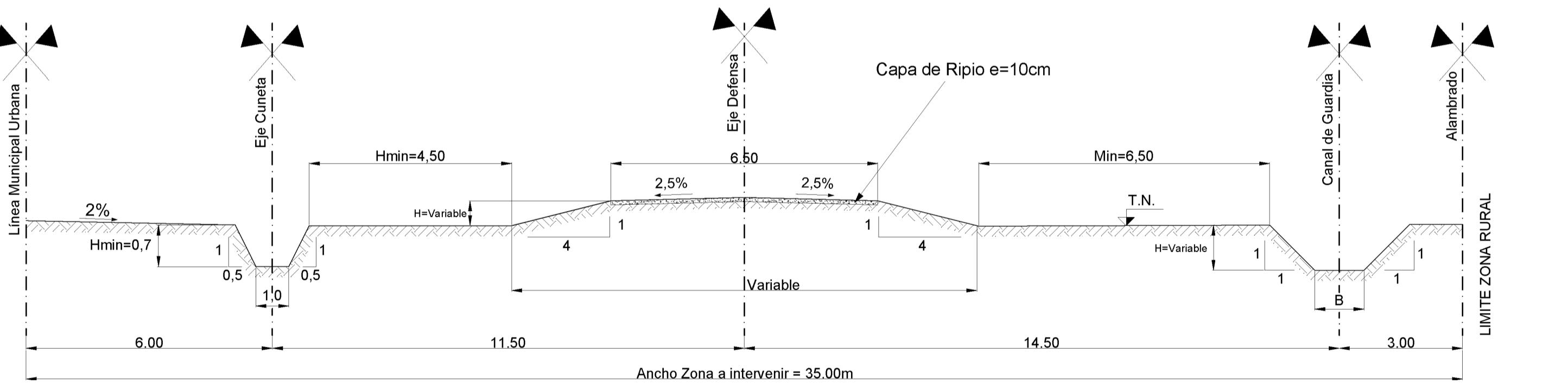
PERFIL TIPO A



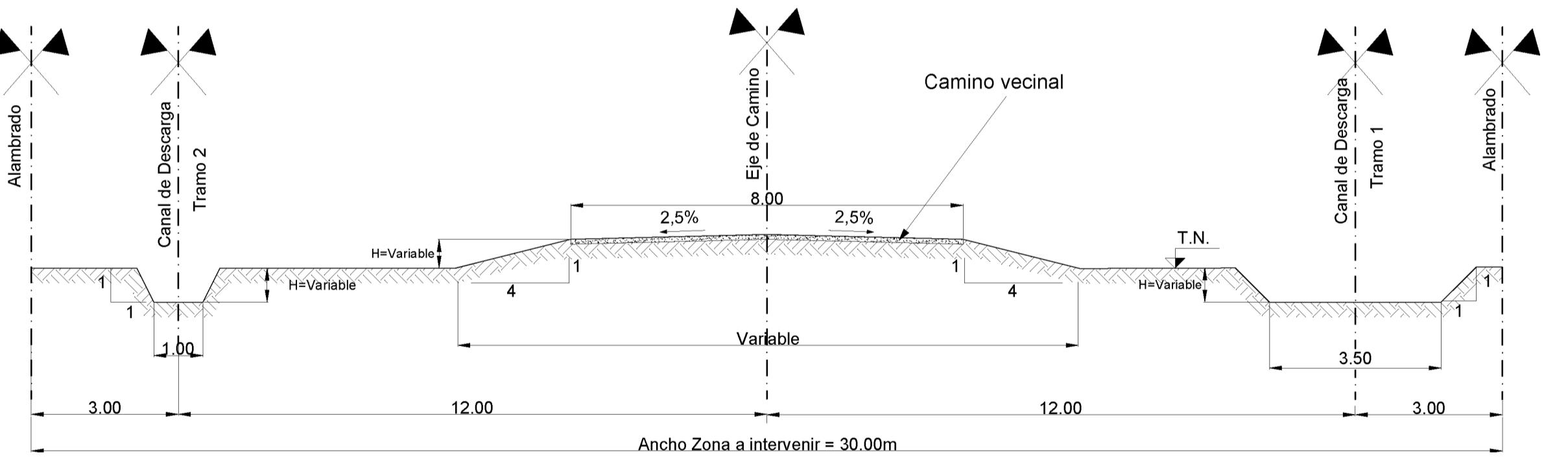
PERFIL TIPO C



PERFIL TIPO B

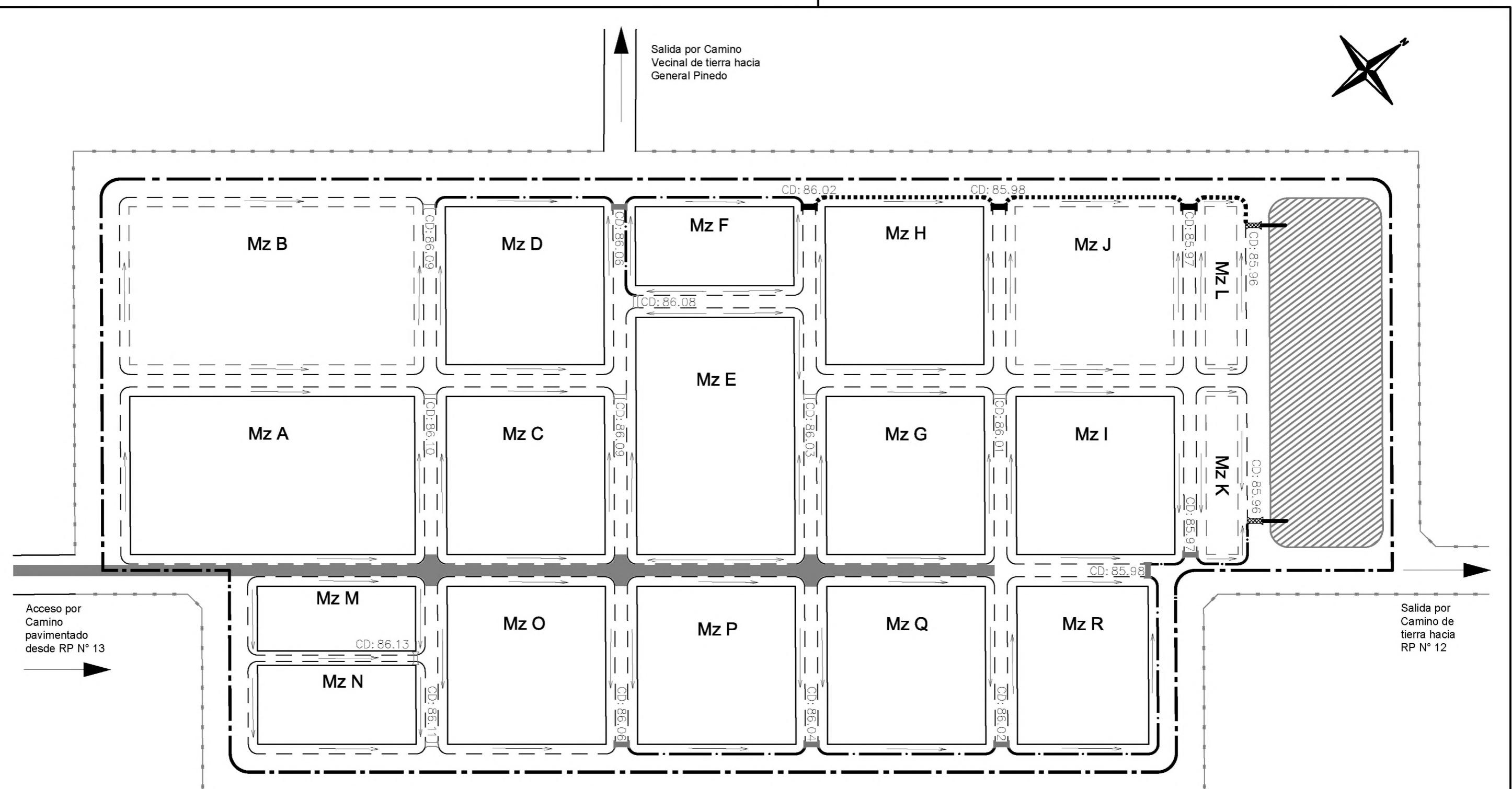


PERFIL TIPO D



PERFILES TIPO DEFENSA URBANA, CANAL DE GUARDIA Y DESCARGA		
PROGRESIVA	PERFIL TIPO	ANCHO SOLERA CANAL DE GUARDIA (B)
0+000 A 0+400	A	B= 1.20m
0+400 A 1+300	B	DE 0+400 A 0+900 B=1.20m DE 0+900 A 1+300 B=0.80m
1+300 A 1+400		ACCESO CALLE PAVIMENTADA
1+400 A 2+200	B	B= 1.10m
2+200 A 2+344	C	B= 1.00m
0+000 A 0+490.5	D	CANAL DE DESCARGA

APA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA Presidente: Ing. Daniel Pegoraro Gioldi Vocales: Arq. Miriam Carballo Cr. Gustavo D'Alessandro Proyecto: Administración Provincial de Agua	Obra: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL Plano: PERFILES TIPO DE DEFENSA Localidad: Pampa Landriel Escala : 1:100 Departamento: 12 de Octubre Fecha : Enero/2023 Administración Provincial de Agua Lamina: 1



CUNETAS SECUNDARIAS NUEVAS 0,80m x 1,00m (Z=0,5:1)

CUNETAS SECUNDARIAS NUEVAS 1,50m x 1,00m (Z=0,5:1)

CUNETAS PRIMARIAS NUEVAS 2,00m x 1,00m (Z=0,5:1)

CUNETAS HACIA RESERVOARIO NUEVAS 2,50m x 1,00m (Z=1,5:1)

SENTIDO DE ESCURRIMIENTO

NUEVO CATASTRO URBANO PROUESTO

EJE DE DEFENSA

CALLE PAVIMENTADA

RESERVOARIO

Salida por Camino Vecinal de tierra hacia Mesón de Fierro

ALCANTARILLA NUEVA 1,00m x 0,60m



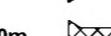
ALCANTARILLA NUEVA 1,50m x 0,60m



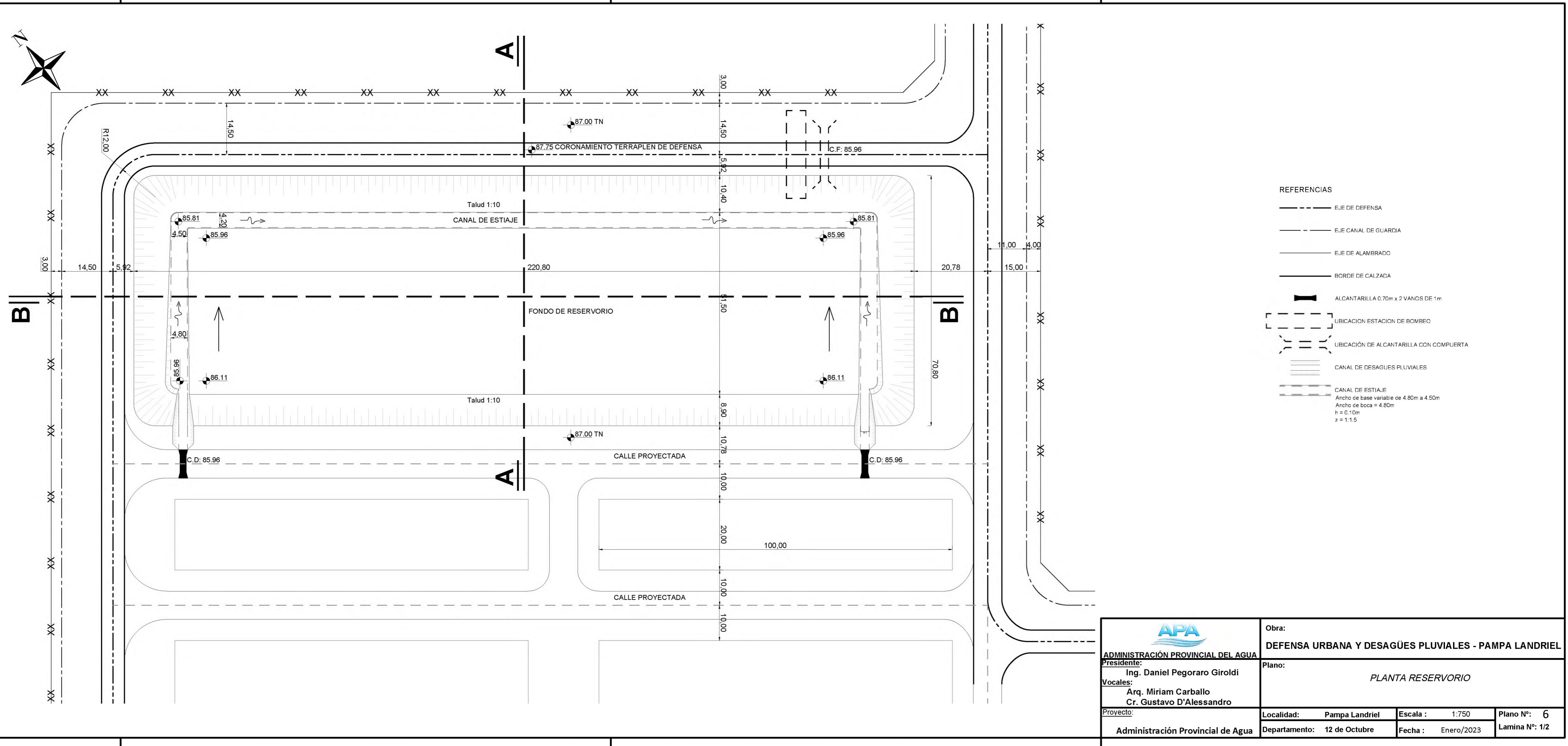
ALCANTARILLA NUEVA 2 x 1,00m x 0,70m

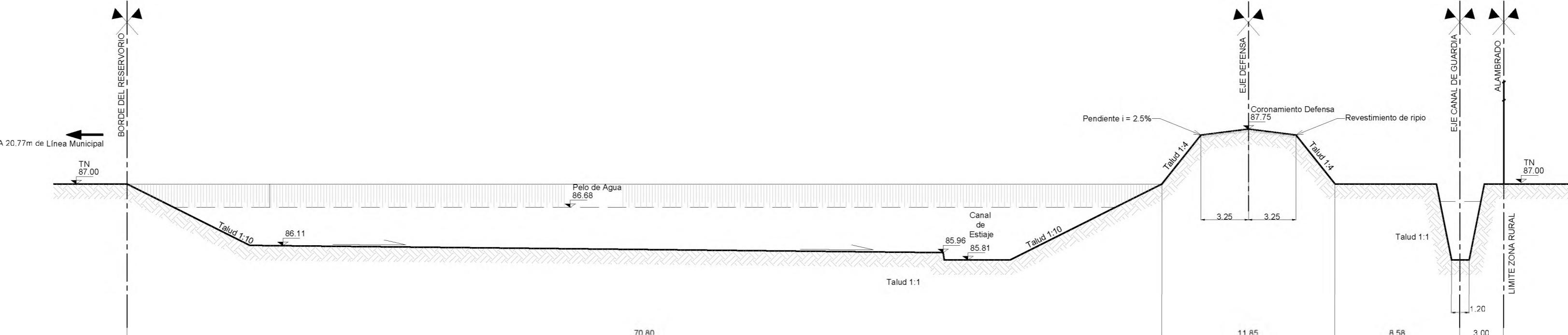


ALCANTARILLA NUEVA 2 x 1,25m x 0,70m

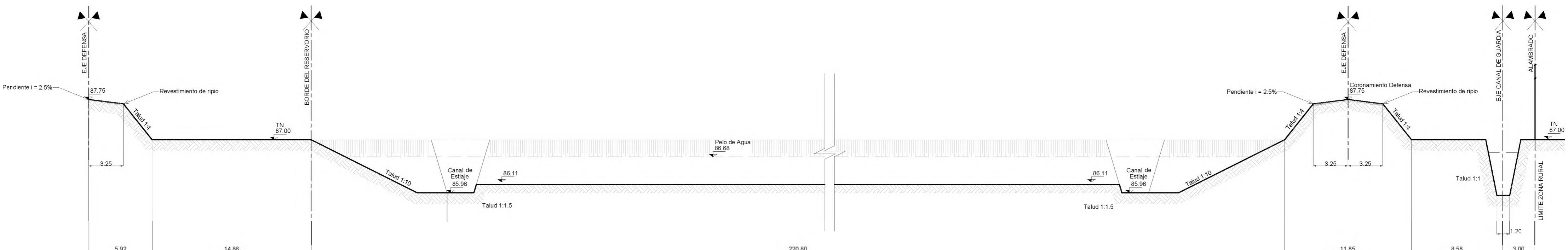


APA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA	Obra: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL
Presidente: Ing. Daniel Pegoraro Gioldi	
Vocales: Arq. Miriam Carballo Cr. Gustavo D'Alessandro	Plano: ADECUACIÓN DE CUENCAS URBANAS
Proyecto: Administración Provincial de Agua	Localidad: Pampa Landriel Escala : 1:2500 Departamento: 12 de Octubre Fecha : Enero/2023
	Plano N°: 5





CORTE TRANSVERSAL A-A



CORTE LONGITUDINAL B-B

REFERENCIAS



ANAL INGRESO DE DESAGÜES PLUVIALES

- Ancho de base = 2.5m
 - Cota de ingreso al reservorio: 85.96
 - Talud z = 1:1.5

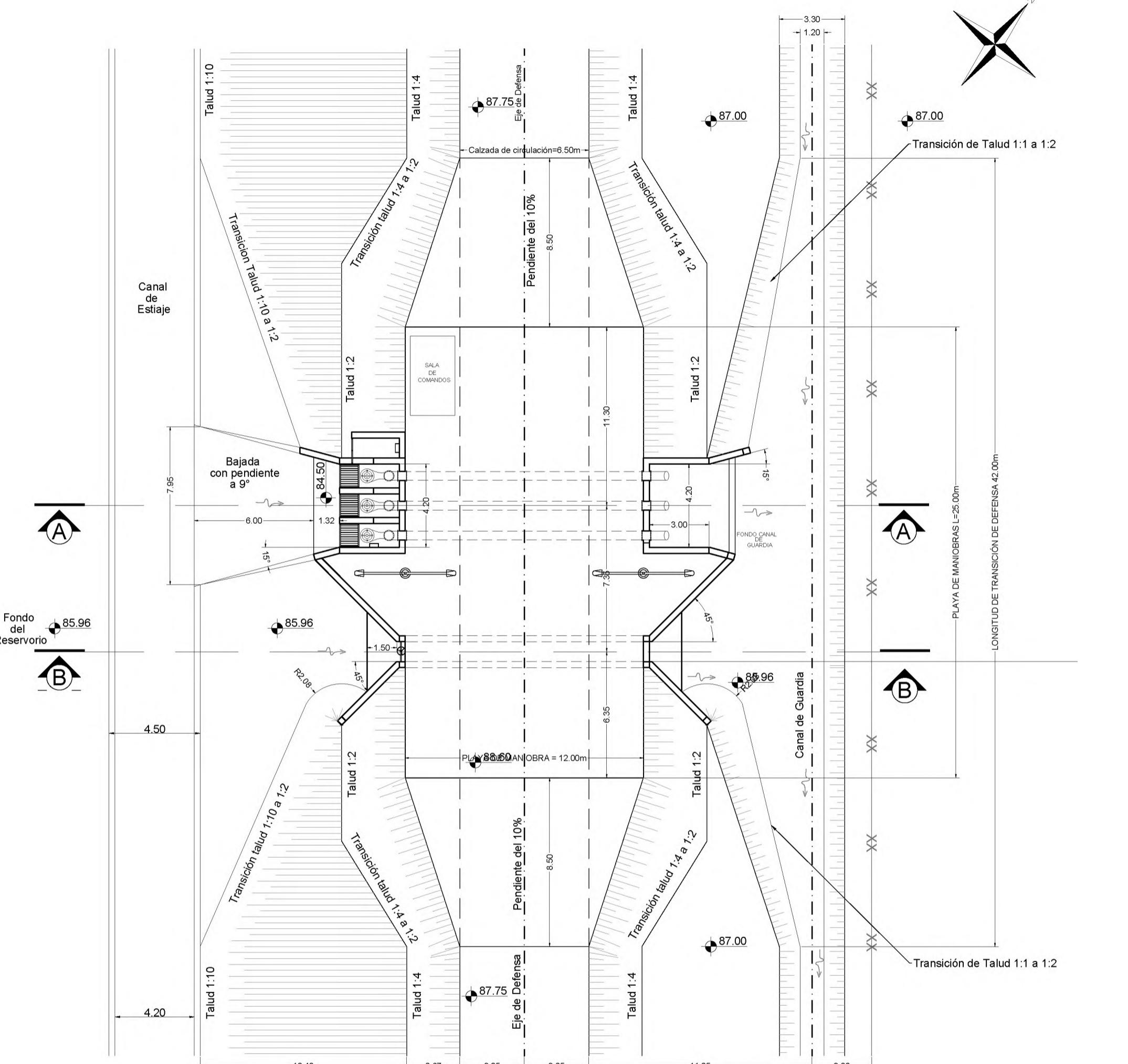


L CANAL DE ESTIAJE

- Ancho de base = 4.20m a 4.80m
 - Ancho de boca = 4.50m a 6.80m
 - Cota de Fondo inicial : 85.96
 - Cota de Fondo final : 85.81 a Cámara de aspiración
 - Talud z = 1:1.5 a 1:0.75 - Variable

— SENTIDO DE ESCURRIMIENTO DEL FONDO DE RESERVORIO

 <p>ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA</p> <p>Presidente: Ing. Daniel Pegoraro Giroldi</p> <p>Vocales: Arq. Miriam Carballo Cr. Gustavo D'Alessandro</p>	<p>Obra: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL</p> <p>Plano: CORTES DEL RESERVORIO</p>												
<p>Proyecto:</p> <p>Administración Provincial de Agua</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;">Localidad:</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">Pampa Landriel</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">Escala :</td> <td style="width: 33%; padding: 5px; text-align: center;">1:750</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">Plano N°:</td> <td style="width: 33%; padding: 5px; text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Departamento:</td> <td style="padding: 5px;">12 de Octubre</td> <td style="padding: 5px;">Fecha :</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Enero/2023</td> <td style="padding: 5px;">Lamina N°:</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">2/2</td> </tr> </table>	Localidad:	Pampa Landriel	Escala :	1:750	Plano N°:	6	Departamento:	12 de Octubre	Fecha :	Enero/2023	Lamina N°:	2/2
Localidad:	Pampa Landriel	Escala :	1:750	Plano N°:	6								
Departamento:	12 de Octubre	Fecha :	Enero/2023	Lamina N°:	2/2								

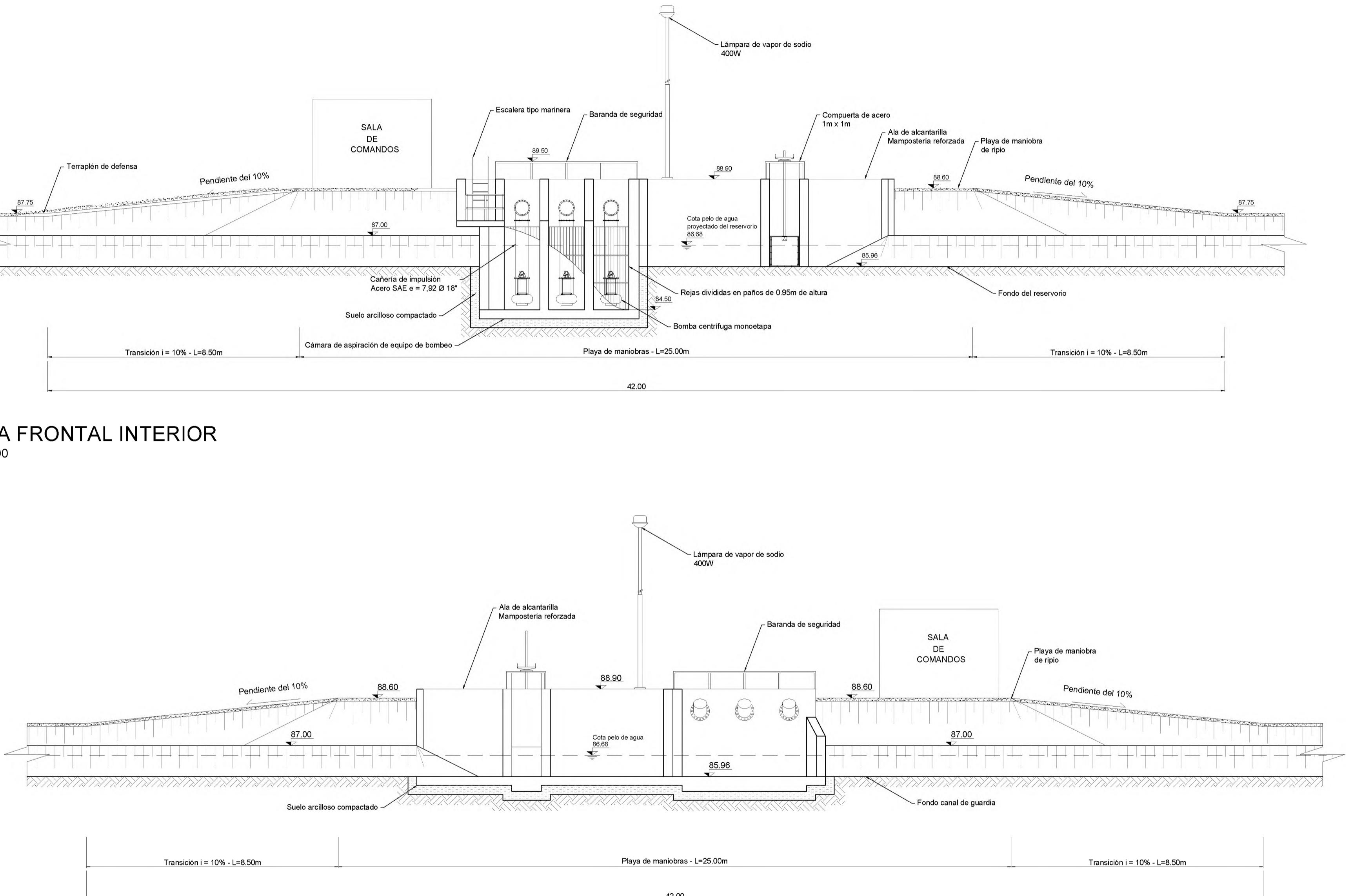


PLANTA OBRA DE CONTROL

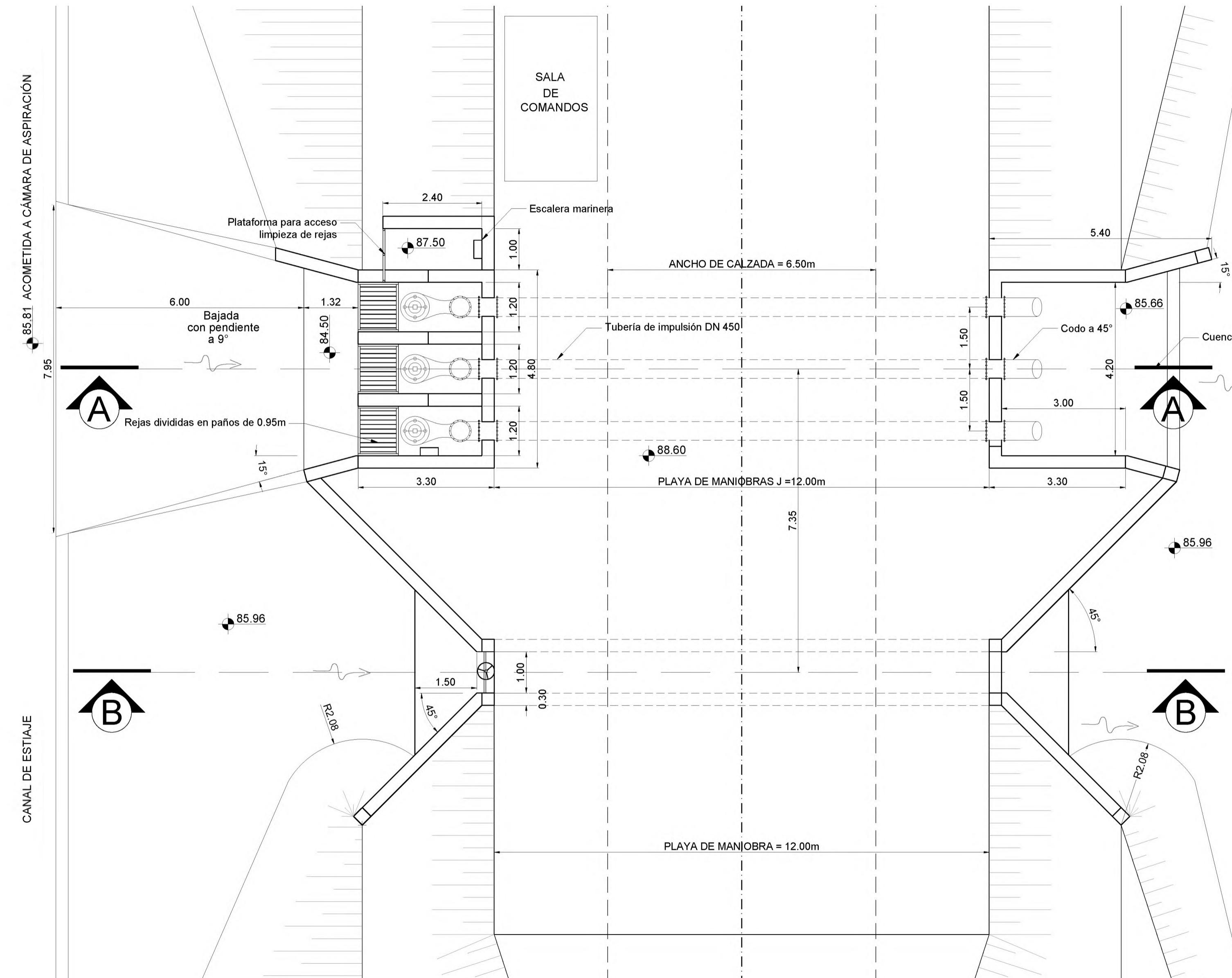
Esc. 1:200

ESTA FRONTAL EXTERIOR

1:100

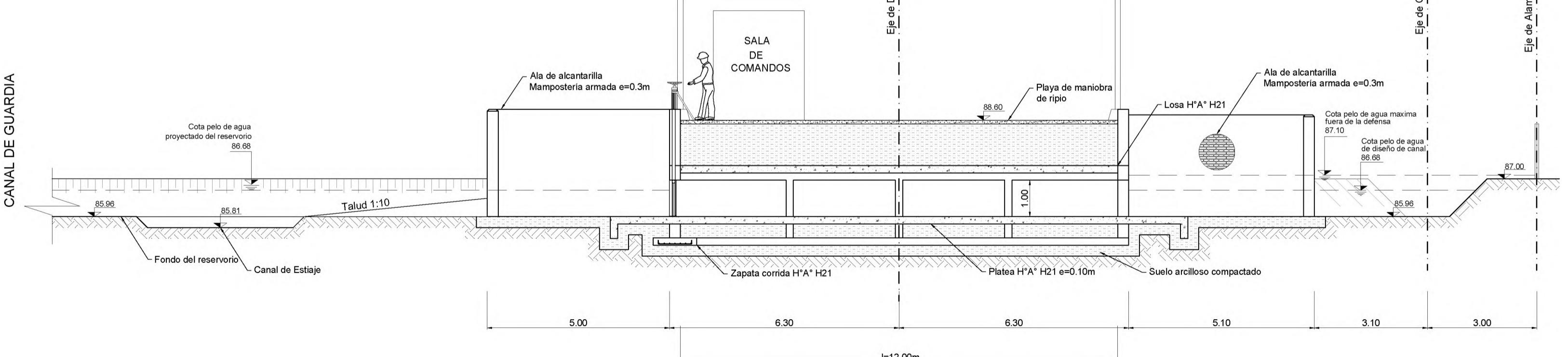


 ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA	Obra: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL
<u>Presidente:</u> Ing. Daniel Pegoraro Giroldi	<u>Plano:</u> OBRA DE CONTROL PAMPA LANDRIEL
<u>Vocales:</u> Arq. Miriam Carballo Cr. Gustavo D'Alessandro	
<u>Proyecto:</u> Administración Provincial de Agua	Localidad: Pampa Landriel Escala : VARIAS Plano N°: 7 Departamento: 12 de Octubre Fecha : Enero/2023 Lamina:1/2

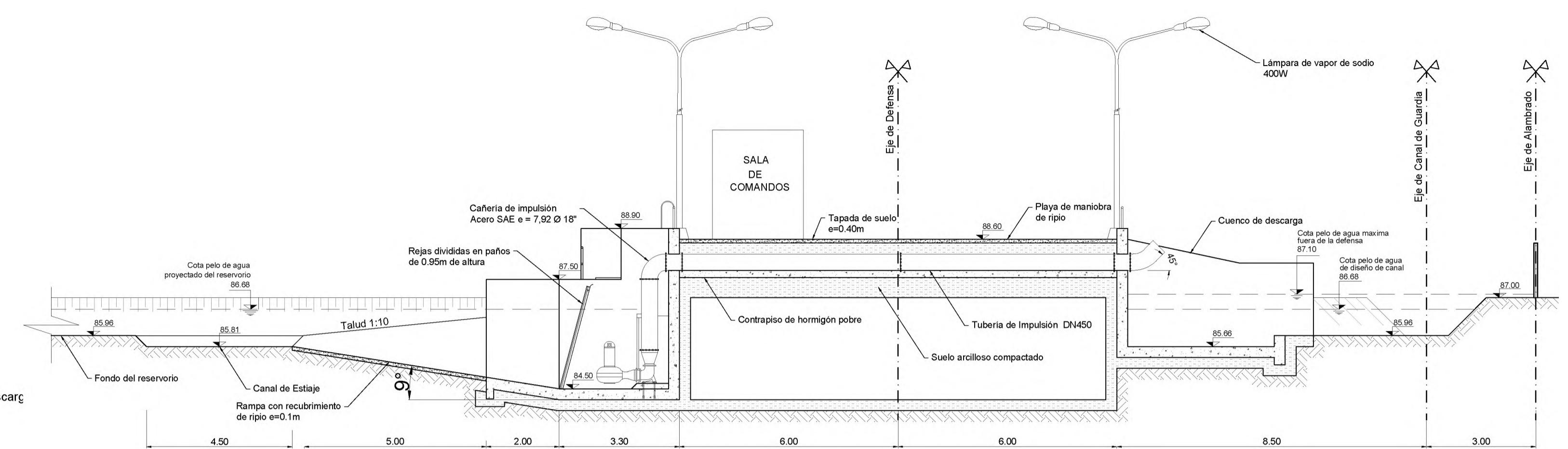


PLANTA OBRA DE CONTROL
Esc. 1:75

CORTE B-B
Esc. 1:75

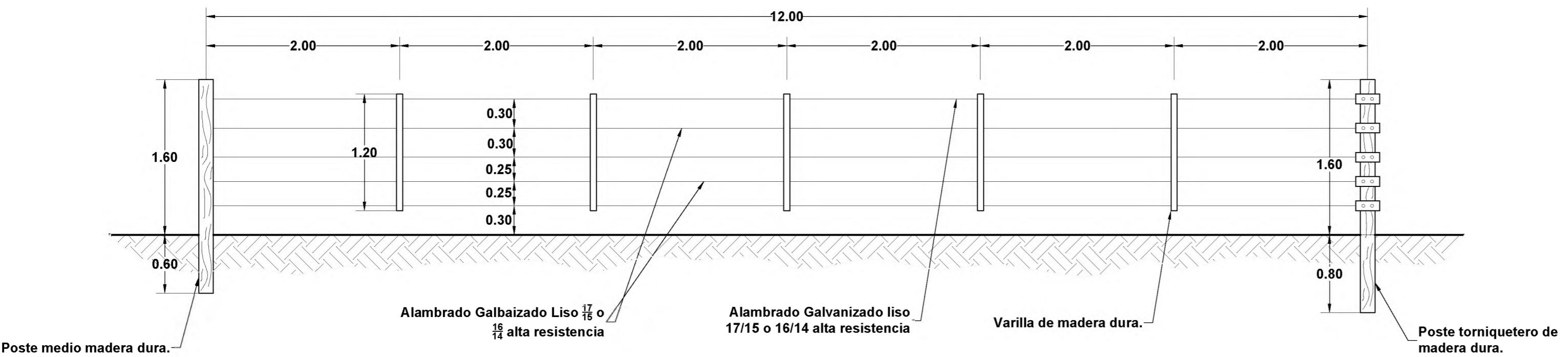


CORTE A-A
Esc. 1:75

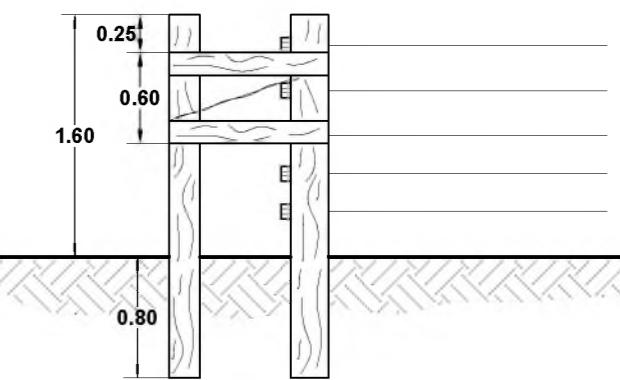


APA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA Presidente: Ing. Daniel Pegoraro Giroldi Vocales: Arq. Miriam Carballo Cr. Gustavo D'Alessandro Proyecto: Administración Provincial de Agua	Obra: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL Plano: OBRA DE CONTROL PAMPA LANDRIEL
Localidad: Pampa Landriel Departamento: 12 de Octubre	Escala : VARIAS Fecha : Enero/2023 Página N°: 7 Lamina: 2/2

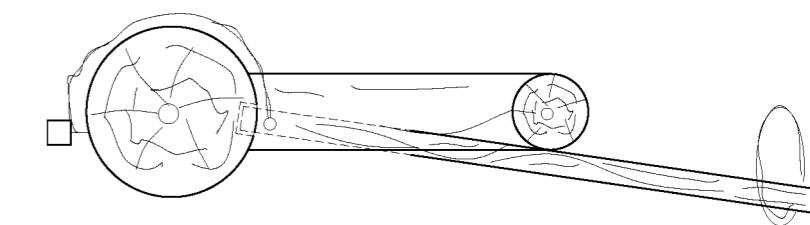
VISTA DE ALAMBRADO (ESCALA 1:40)



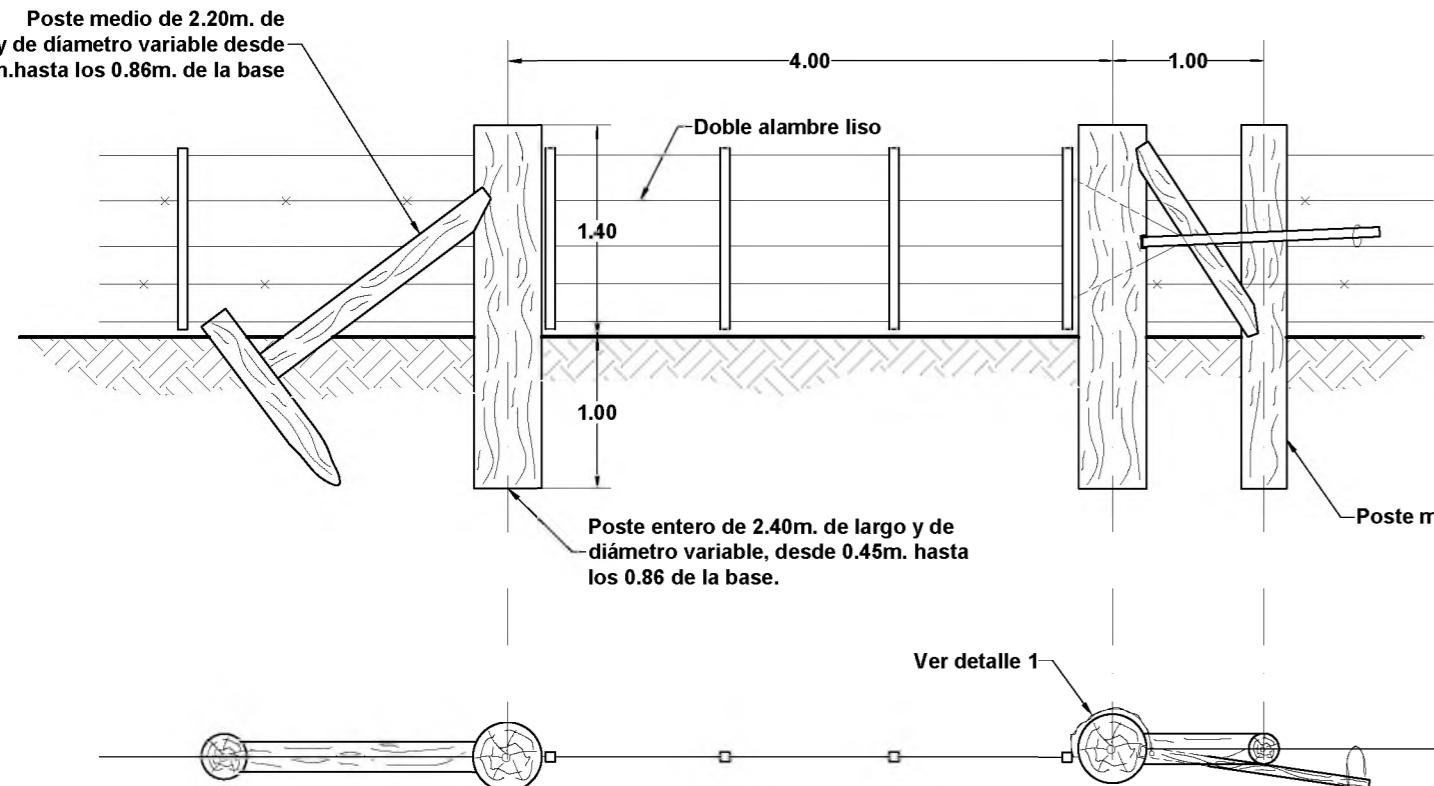
DETALLE ESQUINERO (ESCALA 1:50)



DETALLE 1 (ESCALA 1:20)



TRANQUERA DE ALAMBRE
(ESCALA 1:50)



CARACTERÍSTICAS DEL ALAMBRADO DE CINCO HILOS TIPO RURAL

MADERAS A UTILIZAR

- POSTES : URUNDAY, QUEBRACHO COLORADO, ITIN O CARANDÁ
- VARILLAS : URUNDAY, LAPACHO, LAUREL, QUEBRACHO COLORADO
- * EN LOS POSTES, MEDIOS POSTES Y VARILLAS HABRA AGUJEROS PARA EL PASO DE LOS ALAMBRES.
- * LOS POSTES, MEDIOS POSTES Y VARILLAS SERÁN DE PRIMERA CALIDAD, TOLERÁNDOSE UNICAMENTE PARA LOS DOS PRIMEROS UN 5% CON PEQUEÑOS TALADROS, PRINCIPIO DE SÁMAGO, NUDOS, ETC., SIEMPRE QUE TALES FALLAS NO AFECTEN LA RESISTENCIA DE LOS MISMOS.
- * NO SE TOLERARÁN POSTES CON MÁS DE UNA CURVATURA O LOS DE UNA CURVATURA CON FLECHA MAYOR A LOS 10cm.

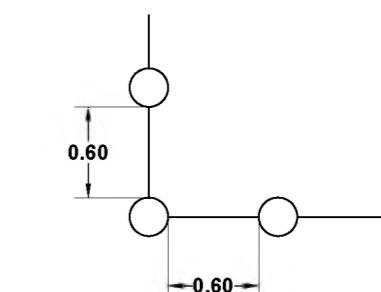
DIMENSIONES

- POSTES: DIÁMETRO 0,15m Mínimo – LARGO mínimo 2,40m p/Torniquetero y poste entero
– LARGO 2,20m p/postes medios
- VARILLAS: SECCIÓN RECTANGULAR DE 0,038 x 0,038 – LARGO DE 1,20m

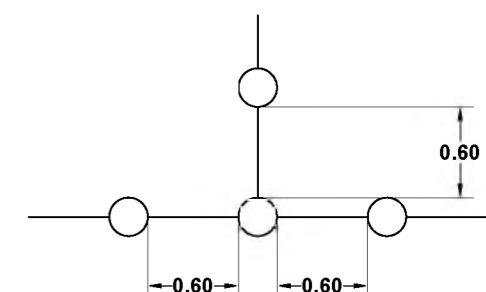
FERRETERÍA

- ALAMBRES LISOS: RESISTENCIA MÍNIMA A LA ROTURA 7000Kg/cm²
- TORNIQUETES: PARA EL TIRO DE ALAMBRES SE UTILIZARÁN TORNIQUETES DE CAJÓN N°3 Y DOBLES N° 1 Y 2, O TORNIQUETES AL AIRE N° 8 DONDE SEA NECESARIO

ESQUINA



ENCUENTRO Y CRUCE



(ESCALA 1:50)



Obra:
DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL

Presidente:
Ing. Daniel Pegoraro Giroldi

Vocales:
Arq. Miriam Carballo
Cr. Gustavo D'Alessandro

Proyecto:
Administración Provincial de Agua

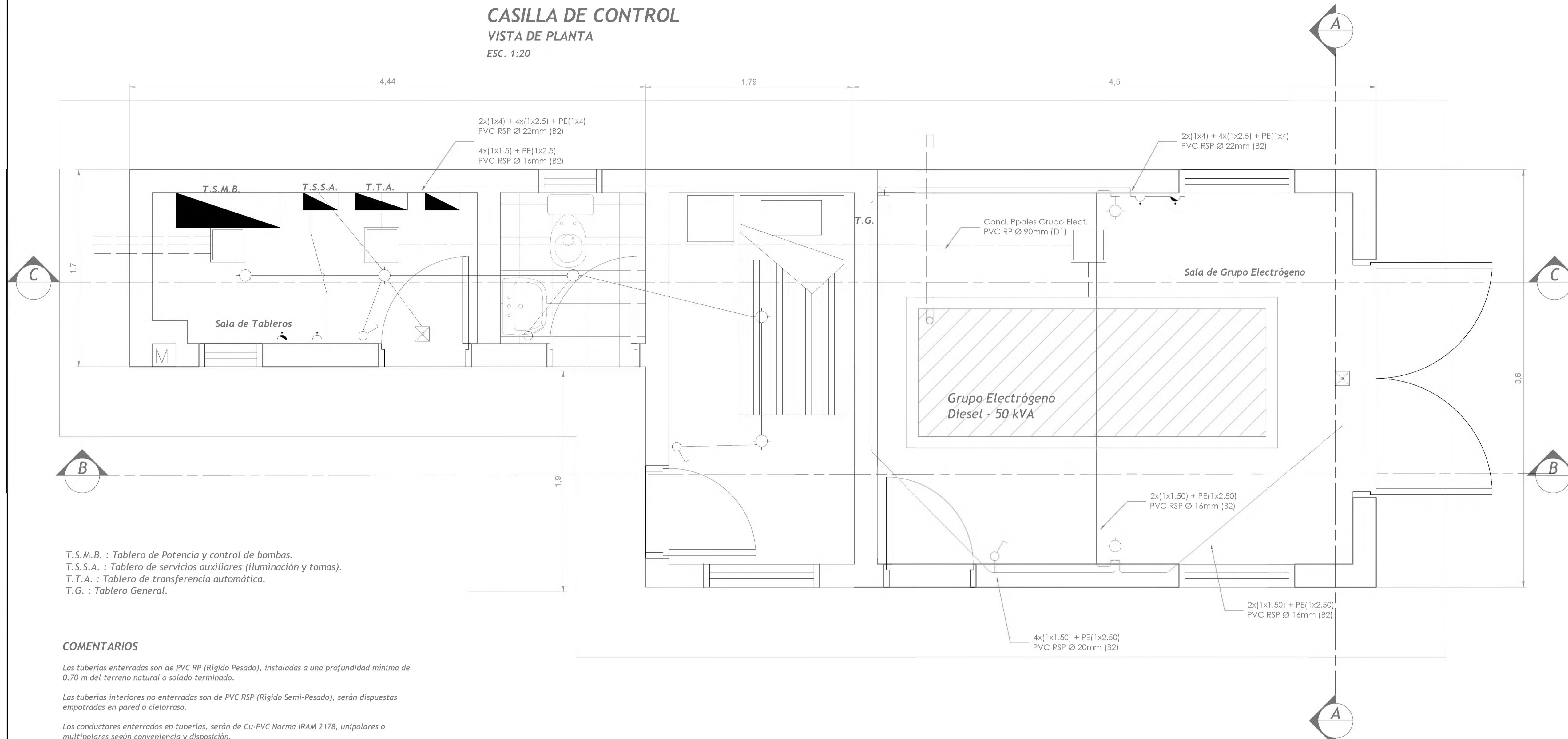
Localidad: Pampa Landriel Escala : Variable
Departamento: 12 de octubre Fecha : Enero/2023

Plano N°:
9

CASILLA DE CONTROL

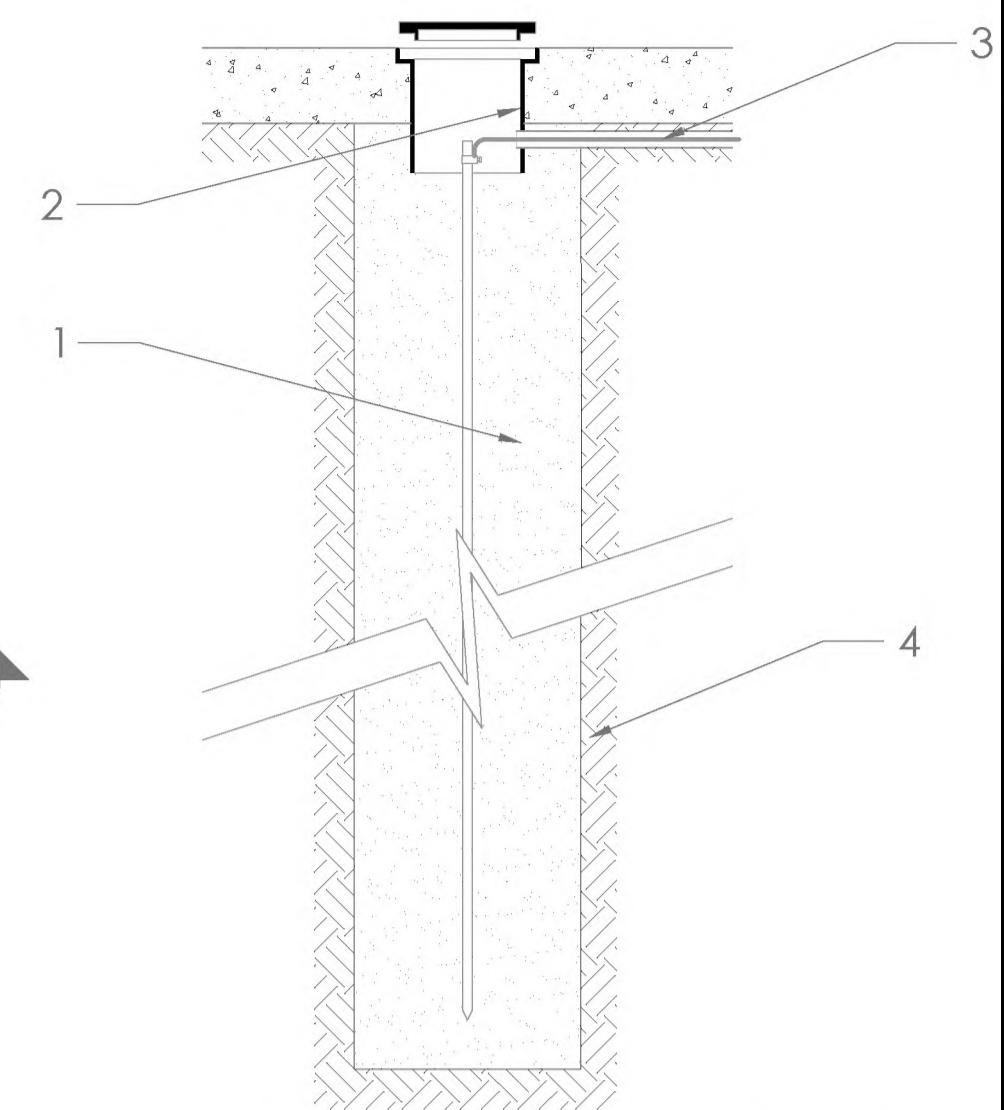
VISTA DE PLANTA

ESC. 1:20



DETALLE DE PAT

JABALINA DE PUESTA A TIERRA
ESC. 1:10

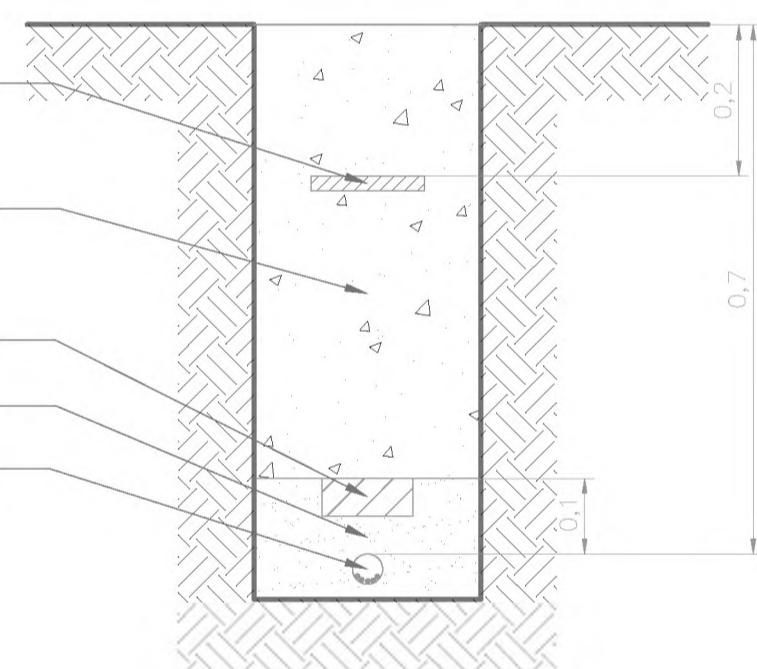


- 1 - Jabalina Cobre-Acero, longitud mínima 1500mm, con toma cable.
- 2 - Caja de inspección con tapa, fundición, tamaño 150x150mm.
- 3 - Conducto de Puesta a Tierra Verde/Amarillo, dispuesto en tubería RP PVC.
- 4 - Relleno tierra cerrada.

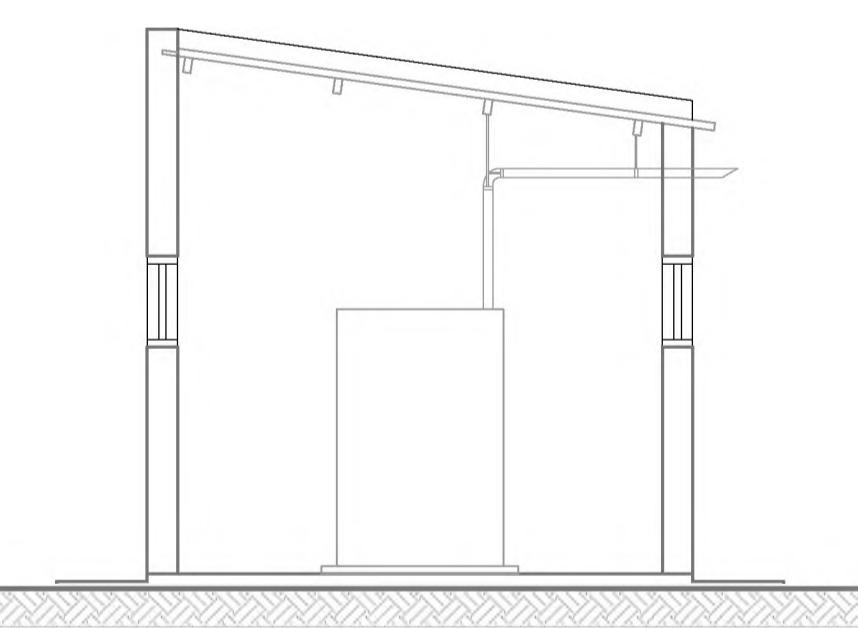
DETALLE DE TUBERÍAS

TUBERÍAS ENTERRADAS

ESC. 1:10



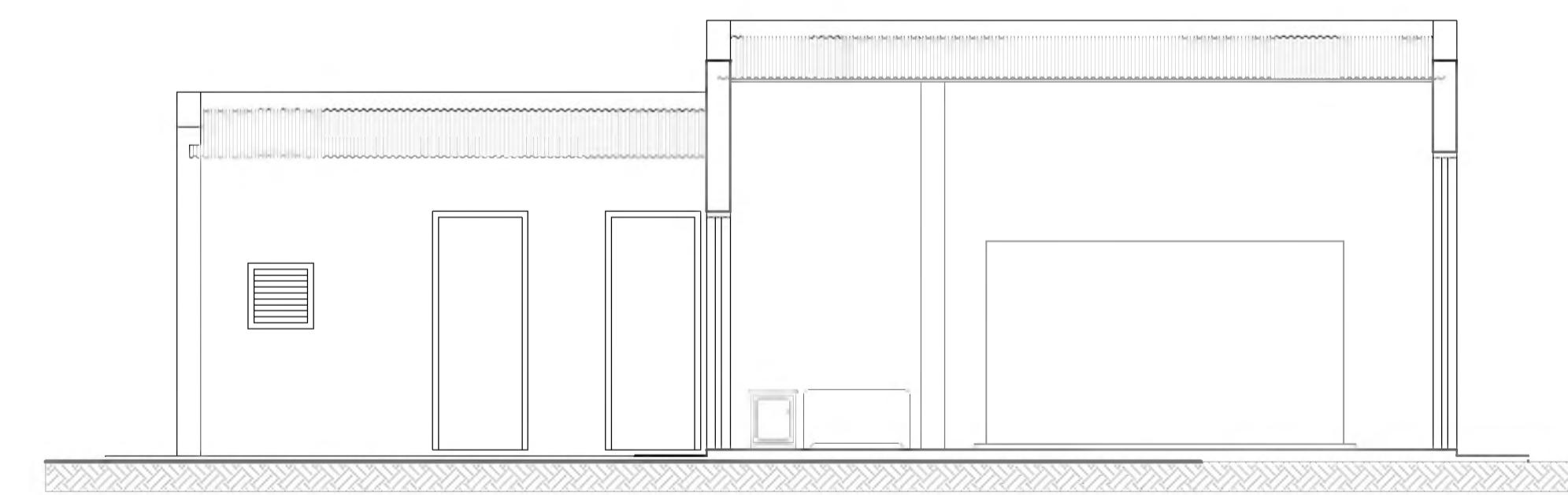
- 1 - Tubería instalación eléctrica.
- 2 - Arena o tierra cribada (zarandeadas).
- 3 - Ladrillo dispuesto en forma transversal siguiendo la traza.
- 4 - Relleno compacto.
- 5 - Cinta de seguridad "Peligro Eléctrico".



CASILLA DE CONTROL

CORTE A-A

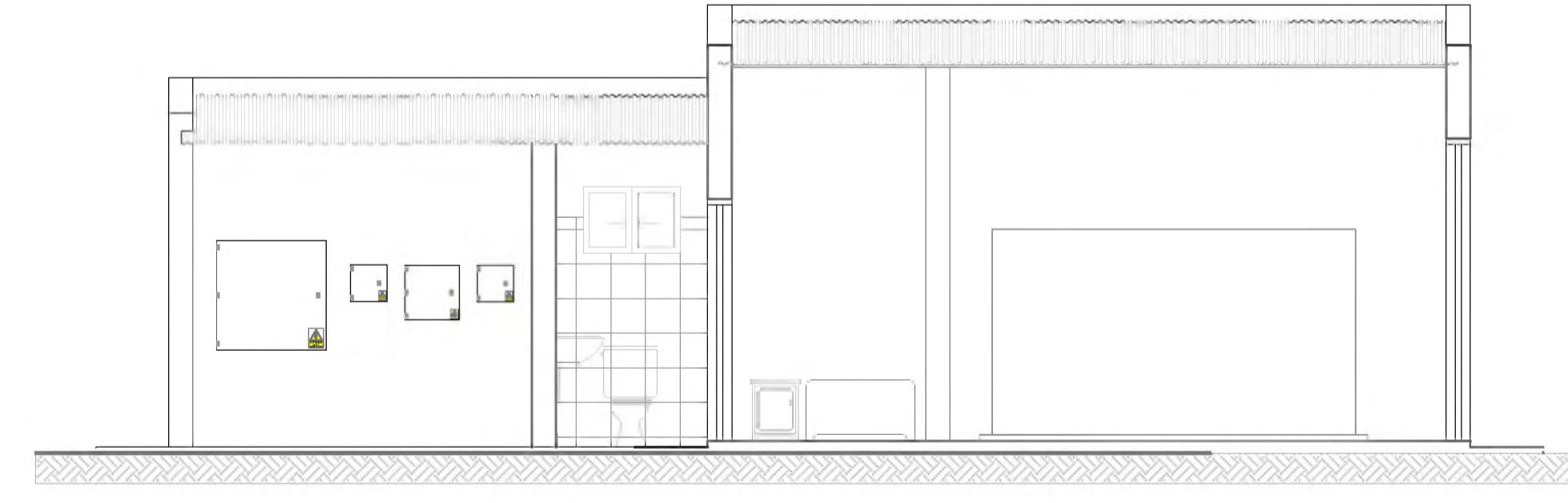
ESC. 1:50



CASILLA DE CONTROL

CORTE B-B

ESC. 1:50



CASILLA DE CONTROL

CORTE C-C

ESC. 1:50



Tablero Seccional.



Caja de Medidor de energía.



Luminaria Led aplicado sobre pared.



Luminaria Led aplicado sobre techo.



Luminaria de emergencia con batería de respaldo.



Toma Uso Especial 3P+N+PE - 16A - IP54.



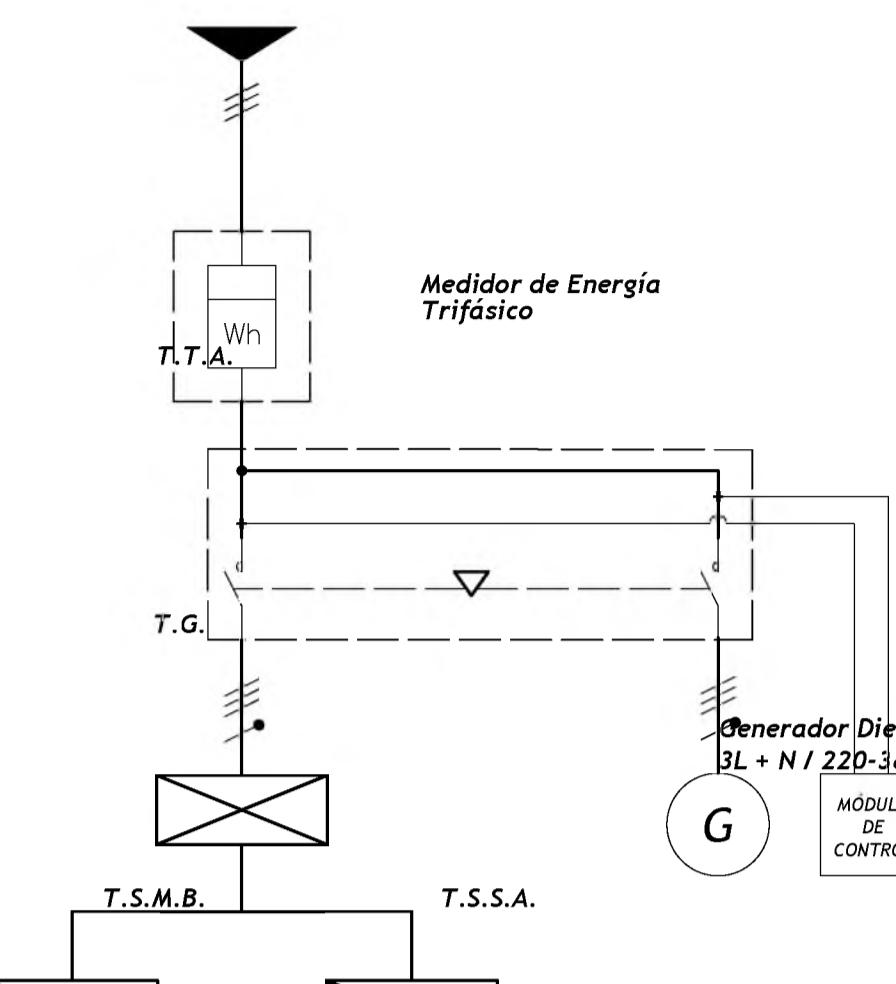
Toma Uso General 2P+N+PE - 10A - IP54.



Llave 1 punto para iluminación.

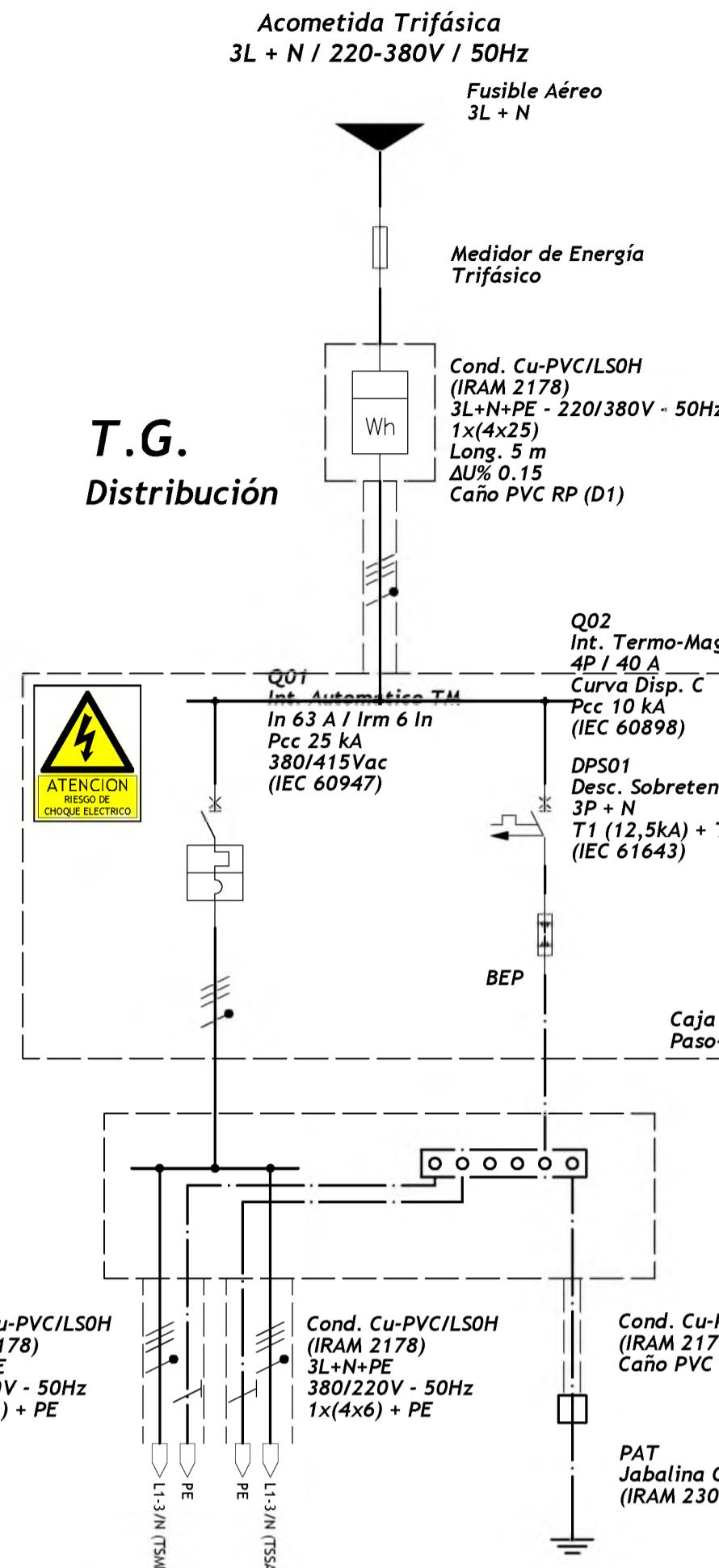
APA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA	Obra: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL	Plano:
		PLANO TIPO: SALA DE COMANDOS
Presidente: Ing. Daniel Pegoraro Giroldi		Plano:
Vocales: Arq. Miriam Carballo Cr. Gustavo D'Alessandro		PLANO TIPO: SALA DE COMANDOS
Proyecto: Administración Provincial de Agua	Localidad: Pampa Landriel	Escala: Variable
	Departamento: 12 de octubre	Fecha: Enero/2023
		Página N°: 10

Acometida Trifásica
3L + N / 220-380V / 50Hz



T.T.A.: Tablero de transferencia automática.
T.G.: Tablero general de distribución.
T.S.M.B.: Tablero seccional de bombas.
T.S.S.A.: Tablero seccional de servicios auxiliares.

DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN GENERAL OBRA DE CONTROL



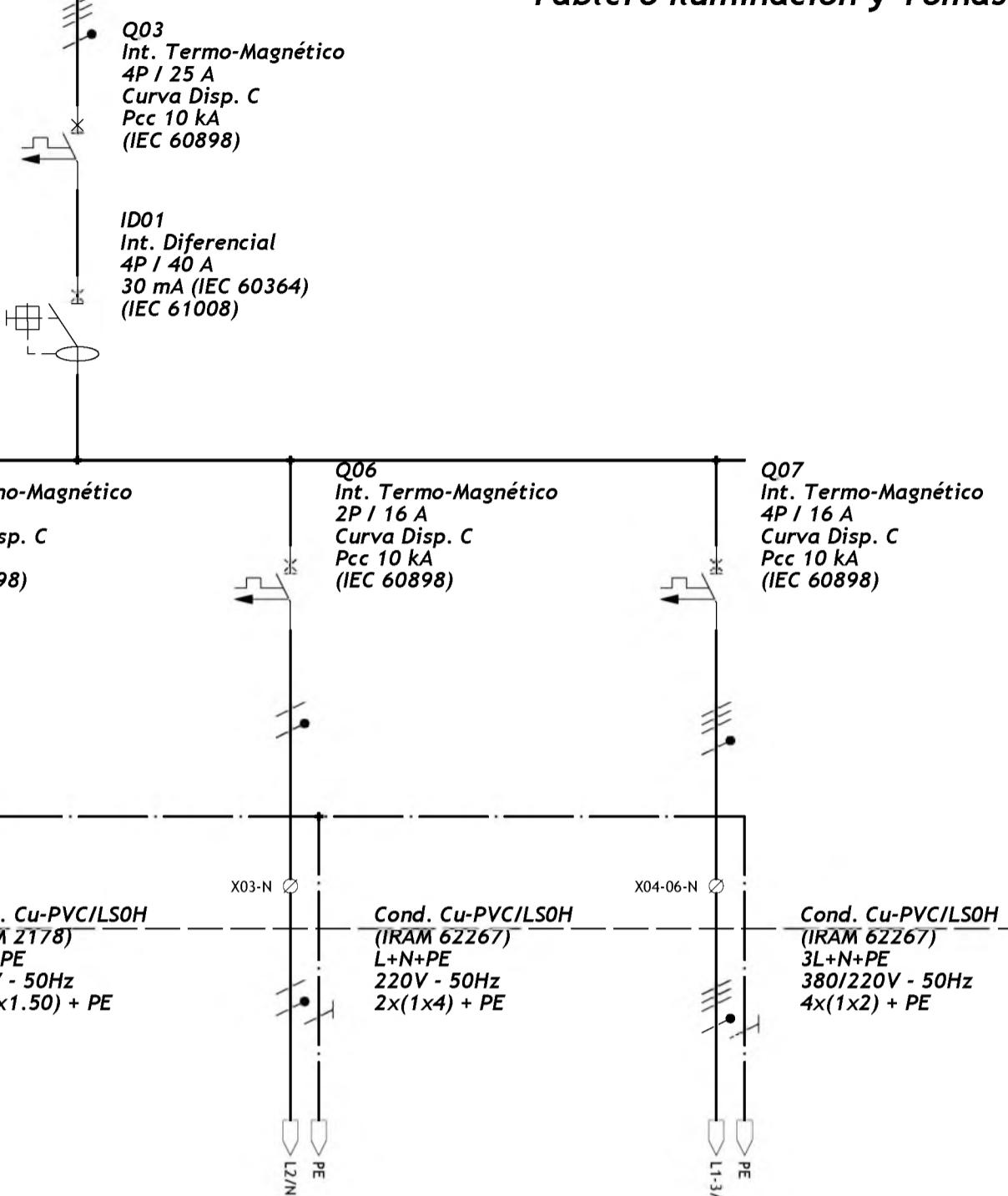
T.G.
Distribución



Envoltorio Tablero de Bombas
Material Chapa Doble
Decapado
Aislamiento Clase II
IP55 (mínimo)
IEC 60670
Apto BA1
Reserva Mínima 20%

Conductores en Interior:
Cu/PVC IRAM 62267
Tensión de Servicio 750V
Conductor de Tierra:
Cu/PVC IRAM 2178
Tensión de Servicio 0.6/1kV

Peine Tetrapolar - 220/380V - 50Hz



T.S.S.A.
Tablero Iluminación y Tomas

OBSERVACIONES

* Los motores que tengan un arranque directo (D.O.L.) deberán contar con protección por sobrecargas y cortocircuitos. Además de la protección por falta de fase, simetría de fases, secuencia de fases, subtensión y sobretensión.

* Los motores con arranque suave o variador de frecuencia, deberán contar con la protección individual contra cortocircuitos, que asegure la protección de los semiconductores del dispositivo, como por ejemplo fusibles NH Tipo ar (ultra rápidos).

* Los arrancadores electrónicos deberán contar con las funciones y protecciones necesarias: conexión by-pass interna (según el caso), protección térmica contra sobrecargas, falta de fase, simetría de fases, sobretensiones y subtensiones.

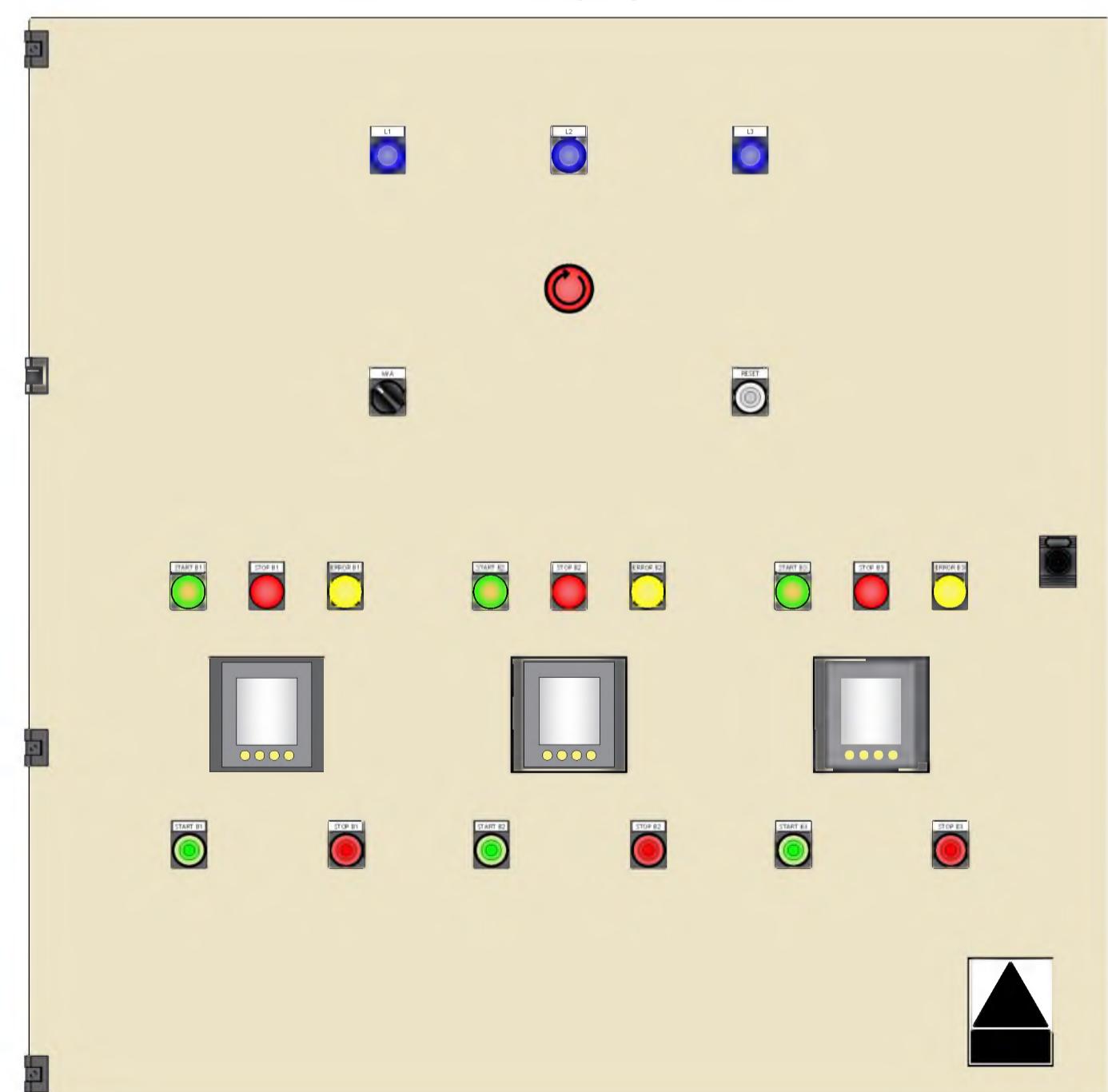
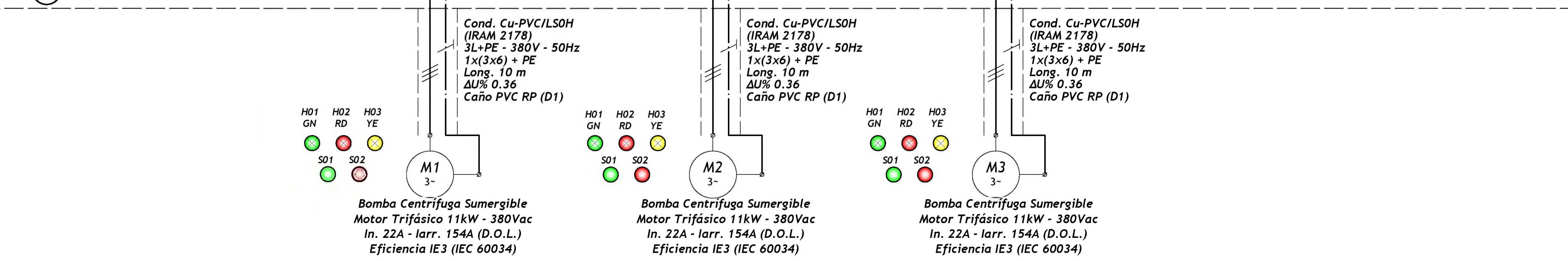
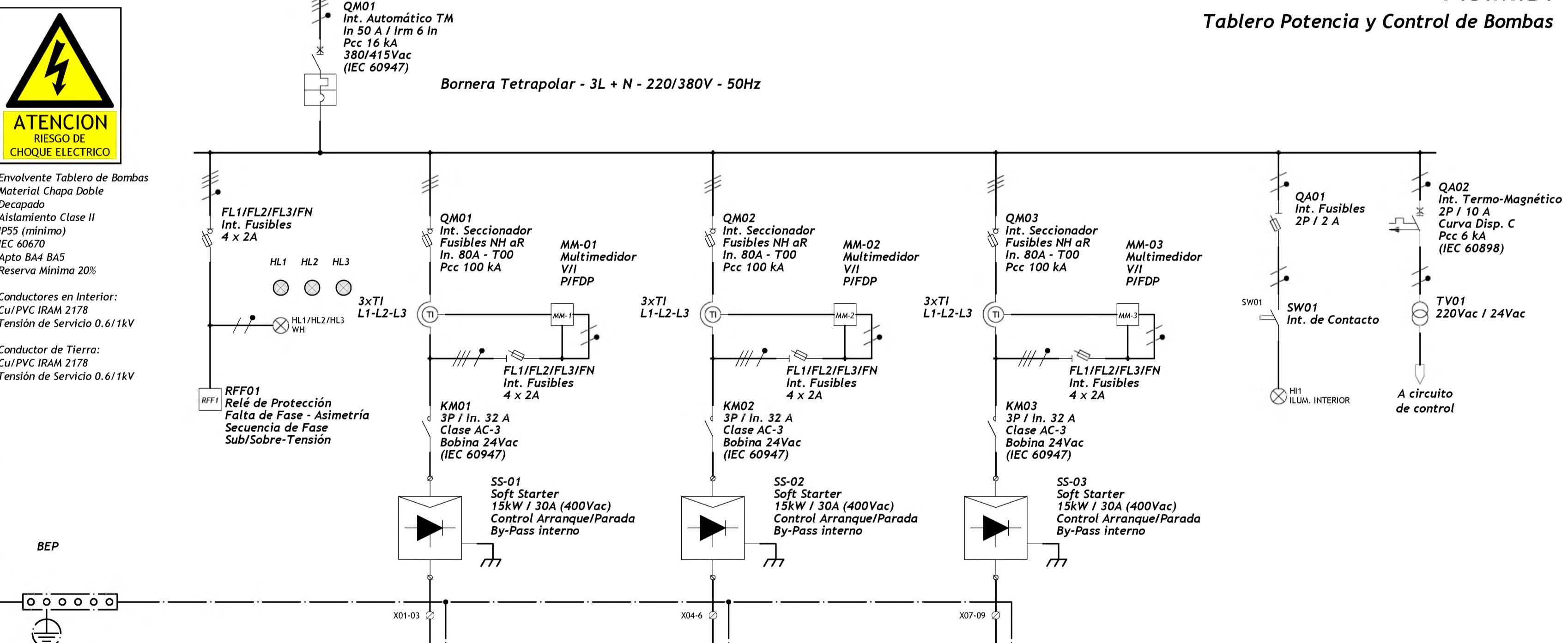
* Los motores deben contar en forma individual con dispositivos de medición de parámetros de funcionamiento. Como mínimo, la medición debe dar valores de voltaje, intensidad y potencia consumida.

REFERENCIAS

Puesta a Tierra
Línea de Fase

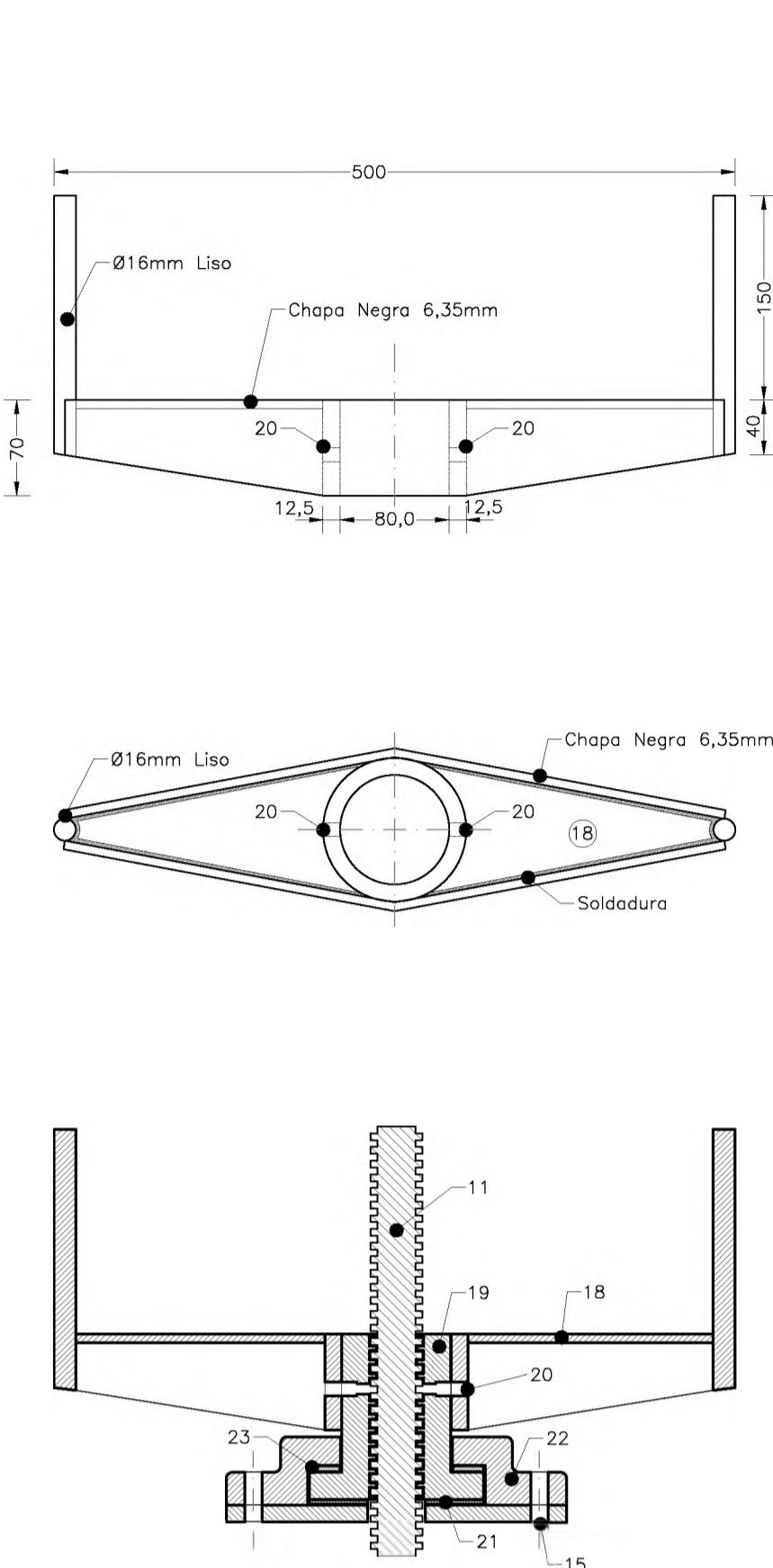
CIRCUITO	ILUMINACIÓN	ILUMINACIÓN	TOMAS	TOMAS
TIPO	IUG	IUE	TUG	TUE
FASE	L1/N	L3/N	L2/N	L1/L2/L3/N
DESTINO	ILUMINACIÓN INTERIOR	ILUMINACIÓN EXTERIOR	TOMAS MONOFÁSICOS	TOMAS TRIFÁSICOS

T.S.M.B.
Tablero Potencia y Control de Bombas

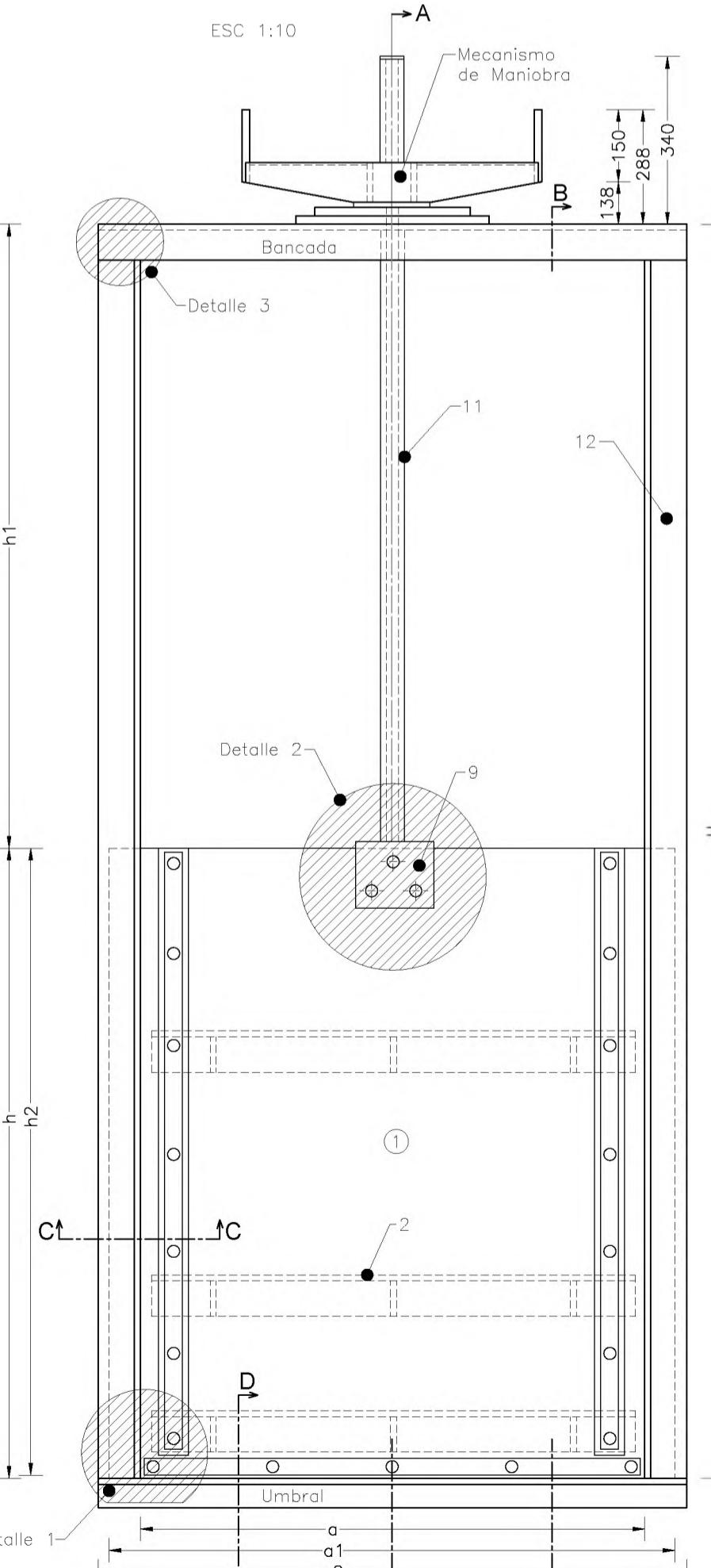


APA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA Presidente: Ing. Daniel Pigoraro Giordi Vocales: Arq. Miriam Carballo Cr. Gustavo D'Alessandro Proyecto: Defensa Urbana y Desagües Pluviales - Pampa Landriel	Obra: DEFENSA URBANA Y DESAGÜES PLUVIALES - PAMPA LANDRIEL Plano: PLANO TIPO: DIAGRAMA UNIFILAR Localidad: Pampa Landriel Escala: Variable Departamento: 12 de octubre Fecha: Enero/2023
	Plano N°: 11

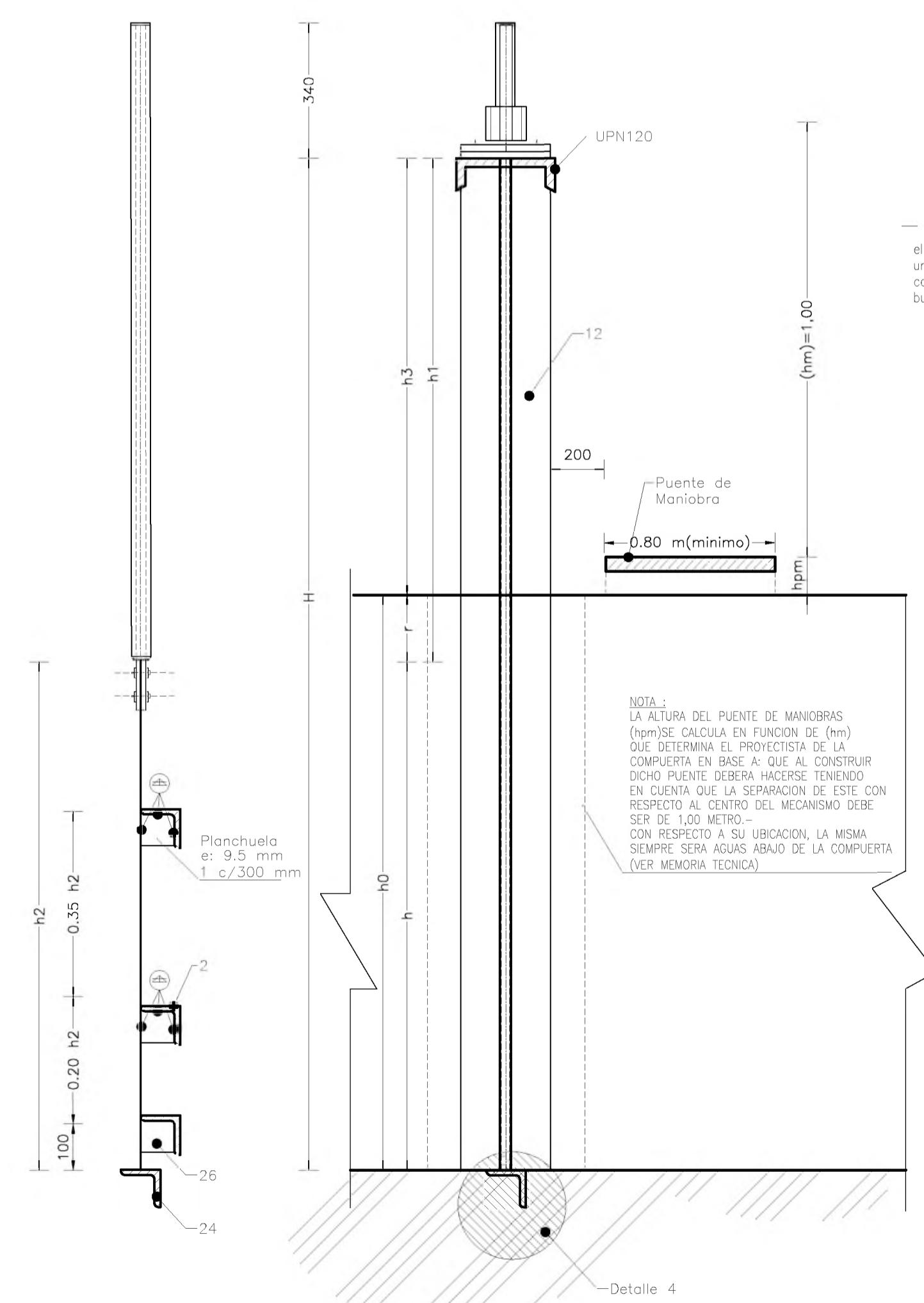
MECANISMO DE MANIOBRA



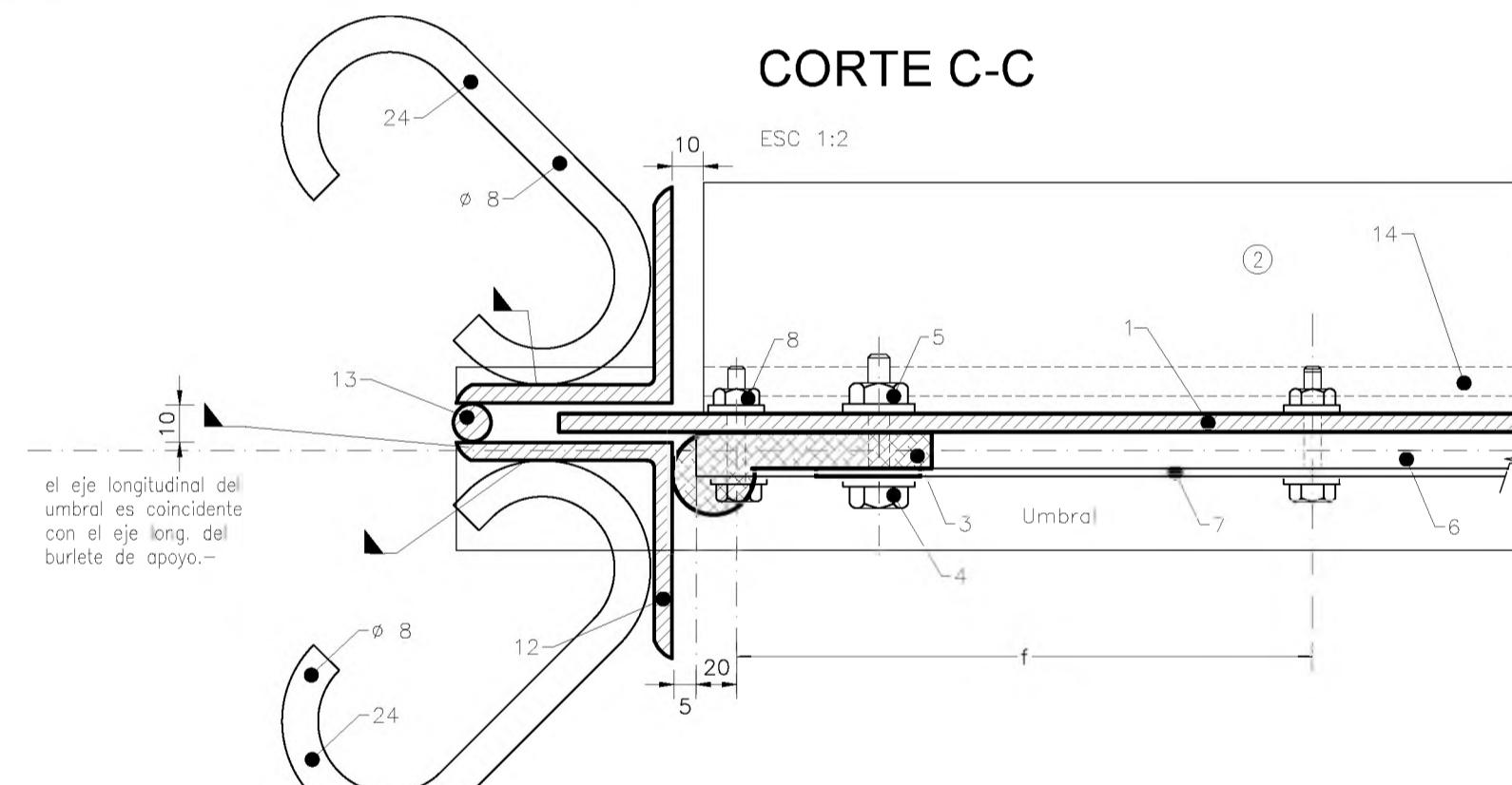
VISTA GENERAL COMPUERTA



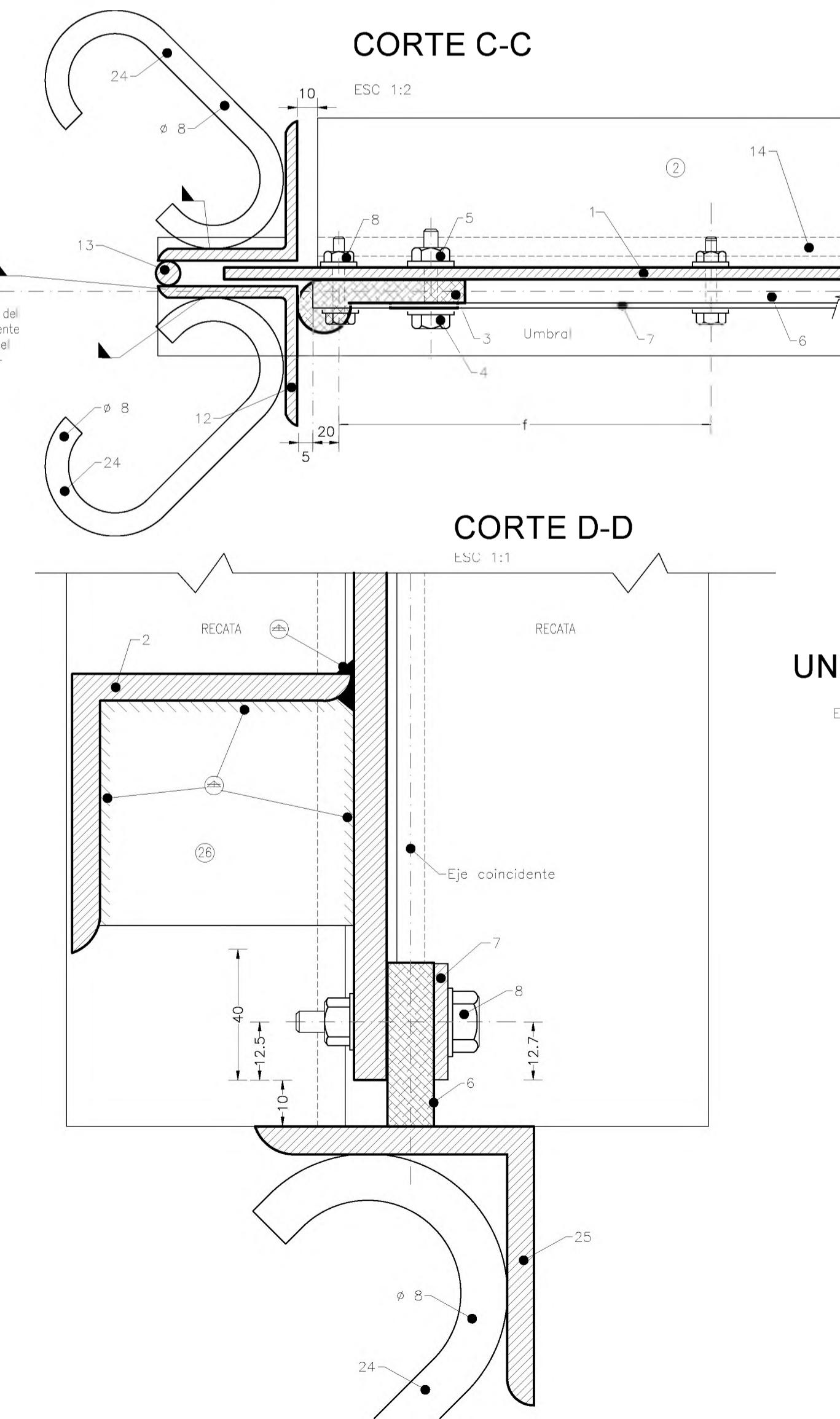
CORTE A-A



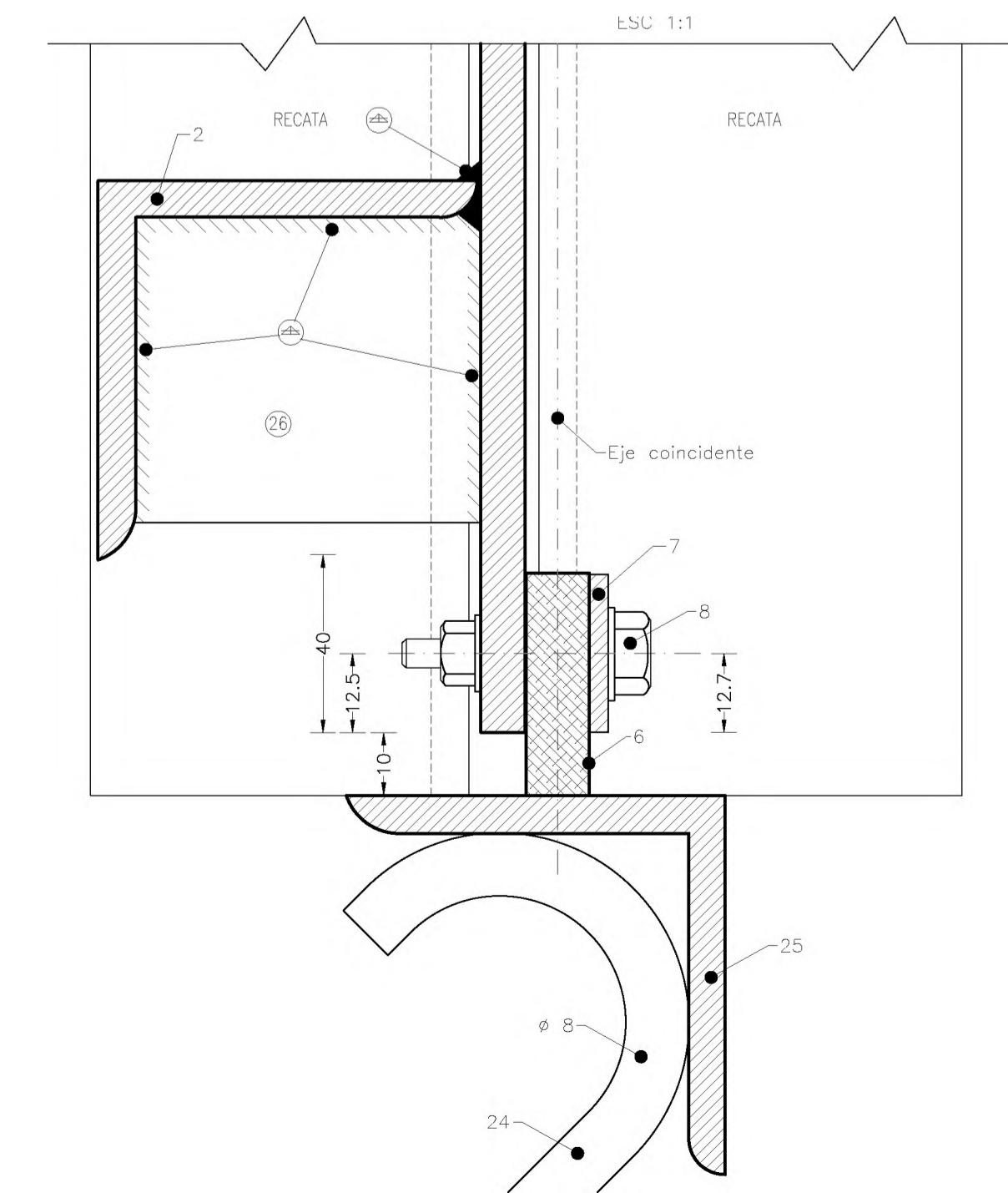
CORTE B-B



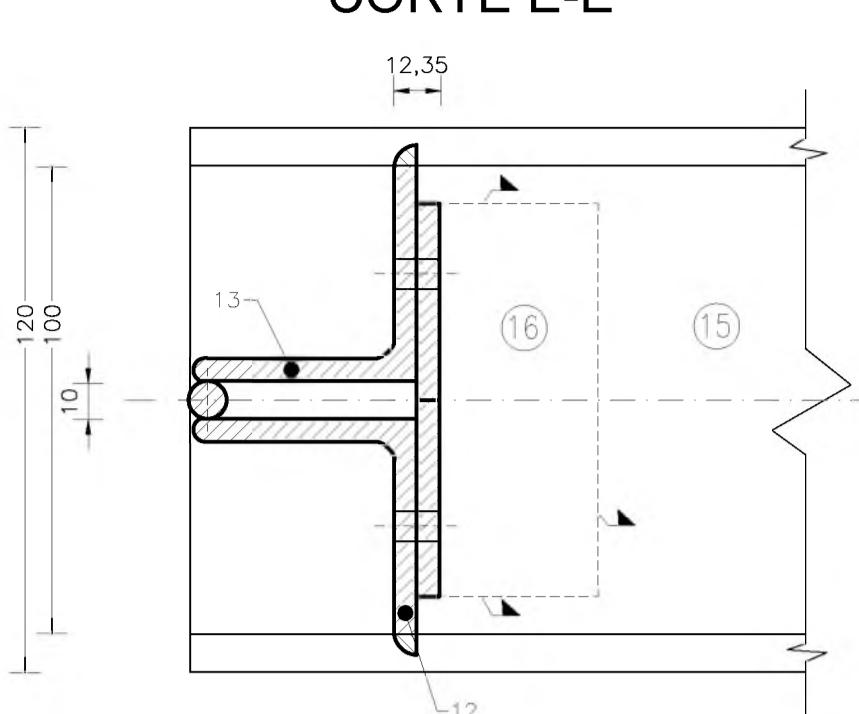
CORTE C-C



CORTE D-D



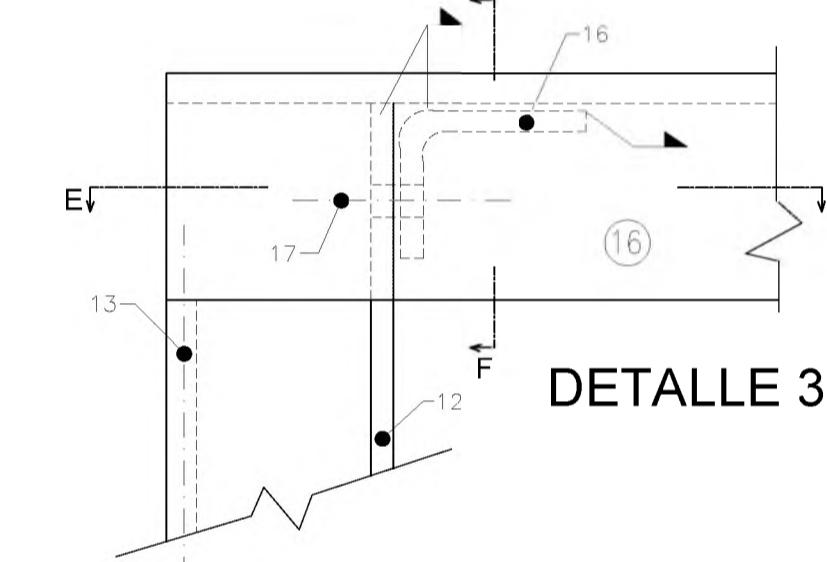
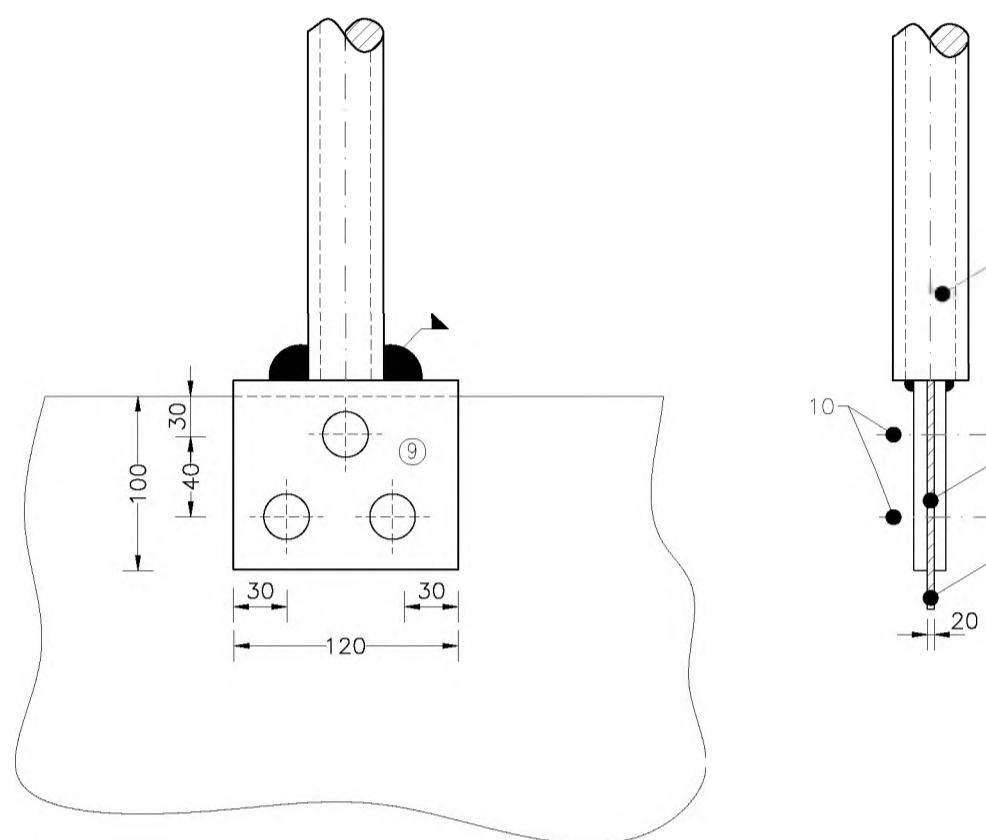
CORTE E-E



COMPUERTA TIPO 2 - DESPIECE

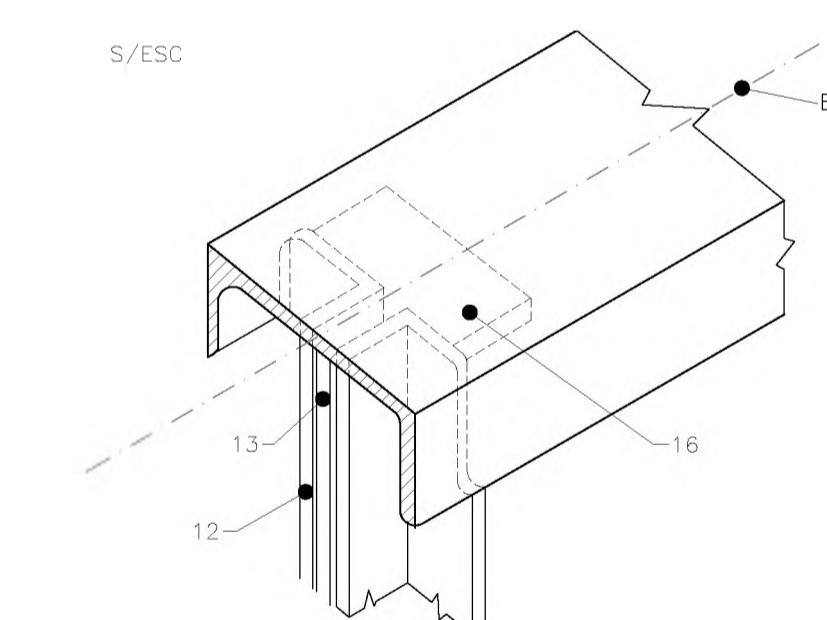
Nº	Designación y Características	Tipo de Material
1	Escudo: Chapa de acero e = 6.4mm. Dimensión $h_2 \times a_1$	IRAM-IAS U 500-42,F24
2	Perfil resistente del escudo: PNL 50.8 x 50.8 x 6.4	IRAM-IAS U 500-42,500
3	Burlete lateral goma sintética, tipo nota musical: Sección 30x80x10 - Long. = h - 35mm	IRAM 113003/9
4	Presa burlete: Planchuela de acero 38,1 x 3,2 mm	IRAM-IAS U 500-42,F24
5	Bulones acero galvanizado: W ϕ 8 x 35mm con tuerca y arandela plana.	IRAM 576 tipo 5
6	Burlete de apoyo de goma sintética: Sección 35 x 10mm	IRAM 113003/9
7	Presa burlete: Planchuela de acero 25,4 x 3,2 mm	IRAM-IAS U 500-42,F24
8	Long. = a - 10mm	
9	Bulones acero galvanizado: W ϕ 6 x 30mm con tuerca y arandela plana.	IRAM 576 tipo 5
10	Fijación de escudo a tornillo de izaje: Planchuela doblada de acero, e = 6.4 mm	IRAM-IAS U 500-42,F24
11	Bulones acero galvanizado: W ϕ 15,9 x 55mm con tuerca y arandela Grover.	IRAM 576 tipo 5
12	Tornillo de izaje: Acero IRAM 503 - ϕ 38mm - Rosca cuadrada - Paso 10mm - Long. = h + 340 mm.	SAE 1045
13	Recata: 2 PLN 50.8 x 50.8 x 6.4 - Long. = H	IRAM-IAS U 500-42,500
14	Separador recata: hierro redondo ø 10mm - Long. = H	IRAM 503
15	Bulones acero galvanizado: W ϕ 12,7 x 60mm (rosado 40mm) con tuerca y arandela Grover.	IRAM 576 tipo 5
16	Bancada de maniobra: PNU Nº 12; Dim: 120 x 55 x 7; Long. = a ₂	IRAM-IAS U 500-42,500
17	Placa de fijación recata bancada: Planchuela acero doblada; e = 6.4 mm.	IRAM-IAS U 500-42,F24
18	Bulones acero galvanizado: W ϕ 12,7 x 40mm con tuerca y arandela Grover.	IRAM 576 tipo 5
19	Manivela: Planchuela acero e = 6.4mm - Caño Aº negro ϕ_{int} = 80mm - Opcional: Fundición Gris.	IRAM-IAS U 500-42,F24
20	Tornillo fijación manivela - Tuerca de bronce: W ϕ 7,9mm	SAE 64
21	Tipo Allen.	SAE 1045
22	Arandela de apoyo buje: Acero e = 3mm.	IRAM-IAS U 500-42,F24
23	Soporte guía: Acero.	
24	Opcional: Fundición gris.	
25	Arandela apoyo soporte guía: Acero e = 4mm.	IRAM-IAS U 500-42,F24
26	Umbral: PNU 50.8 x 50.8 x 6.4 - Long. = a ₂	IRAM-IAS U 500-42,500
	Ancilaje: Hierro AND 42/50 - Ø 8mm	IRAM-IAS U 500-528
	Planchuela de acero esp. = 9.5 mm	IRAM-IAS U 500-42,F24

MONTURA DE FIJACION TORNILLO DE IZAJE DETALLE 2



DETALLE 3

UNION DE LA RECATA CON LA BANCADA



UNION DE LA RECATA CON EL UMBRAL

