



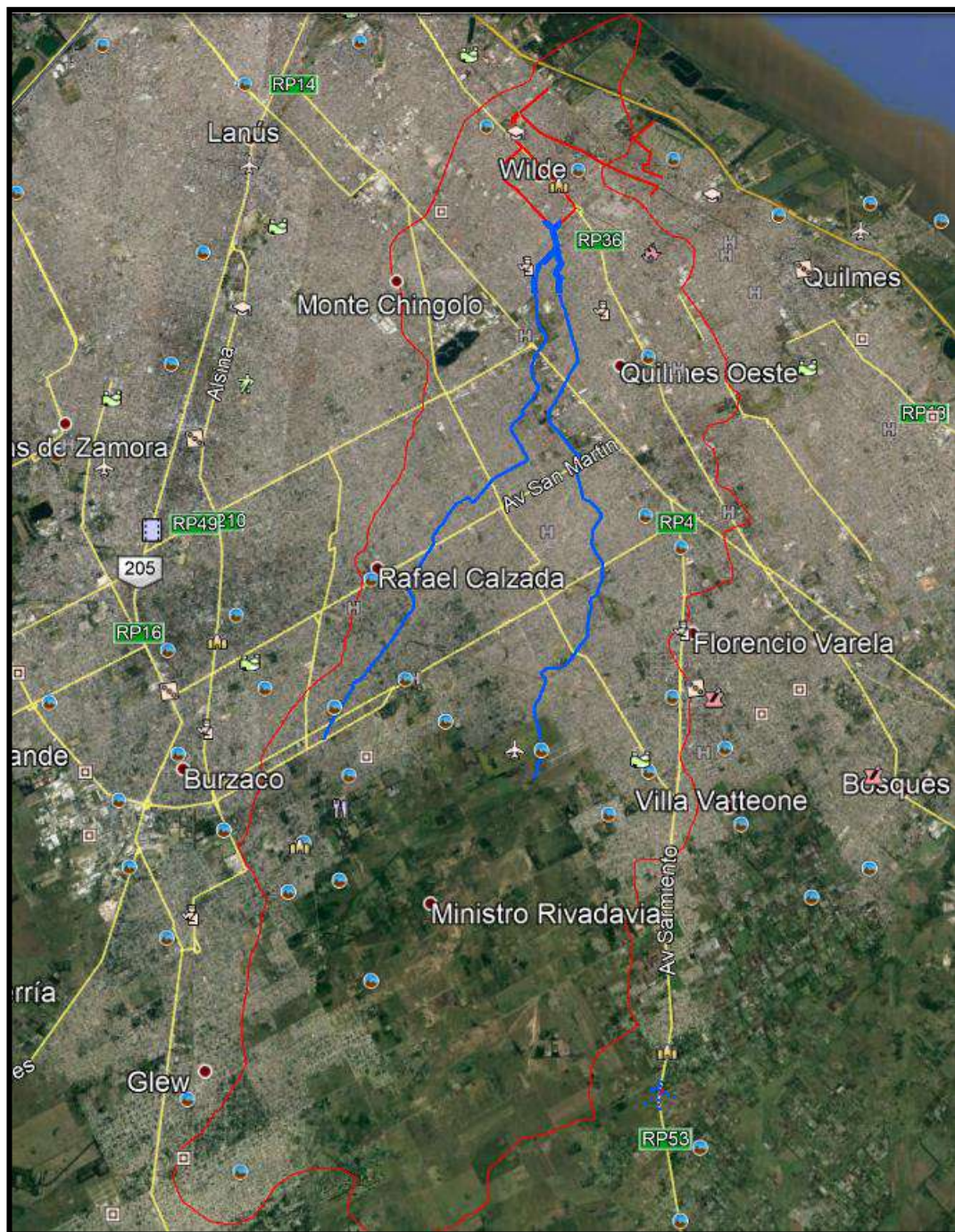
BICENTENARIO
PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS
PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

gba.gov.ar



READECUACIÓN DEL ARROYO SAN FRANCISCO TRAMO AVENIDA ZAPIOLA – AVENIDA MONTEVIDEO

Partido: Quilmes

Estudio de Impacto Ambiental



1. RESUMEN EJECUTIVO	9
2. INTRODUCCIÓN	12
1. Objetivos	14
2. Estrategia Metodológica usada para la Evaluación de Impacto Ambiental y Social	15
3. DESCRIPCION DEL PROYECTO	16
1. Ubicación	16
2. Objetivo del proyecto.....	17
3. Componentes del Proyecto	18
4. MARCO JURIDICO AMBIENTAL	21
4.1 MARCO NORMATIVO NACIONAL	21
4.2 MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.	52
4.3 Marco Legal del Municipio de Quilmes	65
5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL	68
5.1 Medio Natural	68
5.1.1 Clima	68
5.1.2 Geomorfología - Geología	69
5.1.3 Recursos Hídricos	71
5.1.4 Flora y fauna.....	80
5.1.5 Espacios verdes y Áreas Naturales protegidas.....	83
5.2 Medio Socio Urbano	86
5.2.1 Población y demografía	88
5.2.2 Infraestructura de servicios.....	90
5.2.3 Educación.....	94
5.2.4 Salud	99
5.2.5 Empleo, actividad económica e industria	101
5.2.6 Principales actividades económicas	102
5.2.7 Uso del suelo.....	106
5.2.8 Evolución urbana.....	108
5.2.9 Patrimonio Histórico Cultural	109





5.2.10	Comunidades originarias urbanas	122
5.2.11	Instituciones Sociales	126
5.2.12	Mapa de actores y relevamiento de instituciones sociales	128
6.	IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES	131
1.	Identificación de Impactos	133
3.	Valoración de los Impactos	138
7.	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	142
1.	Plan de Gestión Ambiental y Social	146
8.	Bibliografía y fuentes consultadas	225
8.	ANEXOS	228
	ANEXO I: NOTA MUNICIPIO DE QUILMES	228
	ANEXO II: PLANOS DE LA OBRA	230

[Índice de tablas](#)

Tabla 1:	Formaciones geológicas según su periodo. Fuente elaboración propia, DEA-DPH	69
Tabla 2:	Valores de metales pesados detectados en la Cuenca Santo Domingo. En <i>negrita y cursiva</i> aquellos que superan los niveles guía establecidos por la CCME (1999). (Tomado de Frías y Janiot, 2000)	74
Tabla 3:	Niveles de coliformes fecales. Fuente: Taller de Control de Potabilidad de Aguas. Fac. Cs. Exactas. UNLP. 21/11/02. Bacterias: NMP/100ml, Parámetros físico-químicos: mg/l	75
Tabla 4:	Parámetros y variables analizados en agua superficial. Fuente: Informe Técnico-Terra Ingeniería, 2005	76
Tabla 5:	Muestreo de agua superficial realizado en febrero 2021 en el arroyo San Francisco y las avenidas Av. Lamadrid (4670 34°44'13.60"S 58°18'56.48"O) aguas arriba del emplazamiento del presente proyecto y Av. Montevideo (34°43'43.28"S 58°19'10.30"O), extremo aguas abajo dentro de la traza. Modificado de Estudio de	





<u>Impacto Ambiental “Adecuación de los Arroyos San Francisco y Las Piedras” realizado por la municipalidad de Quilmes</u>	<u>78</u>
<u>Tabla 6: Muestreo sedimentos en el cauce realizado en febrero 2021 en el arroyo San Francisco y las avenidas Av. Lamadrid (46°44'13.60"S 58°18'56.48"O) aguas arriba del emplazamiento del presente proyecto y Av. Montevideo (34°43'43.28"S 58°19'10.30"O), extremo aguas debajo de la traza. Modificado de Estudio de Impacto Ambiental “Adecuación de los Arroyos San Francisco y Las Piedras” realizado por la municipalidad de Quilmes.</u>	<u>79</u>
<u>Tabla 7: Composición de la Población del Partido de Quilmes según sexo (INDEC, Censos 2001 y 2010)</u>	<u>89</u>
<u>Tabla 8: Composición de la Población del Partido de Quilmes según sexo (INDEC, Censos 2001 y 2010)</u>	<u>89</u>
<u>Tabla 9: Composición de la Población del Partido de Quilmes según lugar de nacimiento (INDEC, Censos 2001 y 2010)</u>	<u>89</u>
<u>Tabla 10: Hogares del Partido de Quilmes según su acceso al agua potable (INDEC, 2010)</u>	<u>90</u>
<u>Tabla 11: Hogares del Partido de Quilmes según el tipo de desagüe cloacal (INDEC, 2010)</u>	<u>91</u>
<u>Tabla 12: Hogares del Partido de Quilmes según el tipo de desagüe cloacal (INDEC, 2010)</u>	<u>91</u>
<u>Tabla 13: Composición de la Población del Partido de Quilmes según nivel de escolarización alcanzado (INDEC, Censo 2010)</u>	<u>94</u>
<u>Tabla 14: Unidades educativas y cantidad de alumnos en el partido de Quilmes. Revelamiento 2019 Dirección General de Cultura y Educación</u>	<u>95</u>
<u>Tabla 15: Establecimientos Educativos en Bernal, Quilmes</u>	<u>97</u>
<u>Tabla 16: Cobertura de salud de la población en el partido de Quilmes –Fuente Censo Nacional 2010</u>	<u>100</u>
<u>Tabla 17: Condición de actividad de la población del partido de Quilmes- Fuente Censo Nacional 2010</u>	<u>102</u>



Tabla 18: Detalle de las actividades realizadas en el Partido de Quilmes según condición de actividad (INDEC, Censo 2010)	103
Tabla 19: Industrias en el área de Influencia Directa de la obra.	104
Tabla 20: Principales Sitios de Interés Patrimonial del Partido de Quilmes.	118
Tabla 21: Pueblos originarios de Argentina y su representación en número de integrantes. (Elaborado por DPH. Fuente Censo 2010 INDEC)	123
Tabla 22: Hogares con personas indígenas o descendientes de pueblos originarios y su distribución por regiones en el país. (Elaboración DPH. Modificado de Weiss et al. 2013)	124
Tabla 23: Organizaciones sociales en el Área de Influencia Directa de la Obra	127:
Tabla 24: Listado de las instituciones y actores sociales relevantes en el área de influencia directa de la obra	128
Tabla 25: Codificación de los Impactos Ambientales	141
Tabla 26: Principales impactos y medidas mitigantes identificadas para el proyecto.	143
Tabla 27: Programas que componen el PGaYS	149

Índice figuras

Figura 1: Obras ejecutadas y proyectadas por la DPH.....	14
Figura 2: Ubicación del sector de la obra a ejecutar.....	17
Figura 3: Zona a pavimentar entre Avenida Montevideo y Avenida Zapiola	20
Figura 4: Identificación de potenciales sitios de disposición elaborado por la DPH y autorizado por la Municipalidad de Quilmes.....	21
Figura 5: Esquema Geológico/Geomorfológico (Cappannini D., Mauriño V., 1966) ...	71
Figura 6: Ubicación Cuenca hidrográfica Vertiente Superior del Río de la Plata (Tomado del Atlas de Cuencas y Regiones Hídricas – Ambientales de la Provincia de Buenos Aires)	72
Figura 7: Mapa de ubicación de la Cuenca Santo Domingo.....	73
Figura 8: Situación del Canal San Francisco en la zona cercana a la Av. Montevideo. Fuente: Vuelo Dron realizado por la DPH	81

Figura 9: Situación del Canal San Francisco en la zona cercana a la Av. Zapiola. Fuente: Vuelo Dron realizado por la DPH	82
Figura 10: Regiones fitogeográficas de la República Argentina. (Tomado de Cabrera, 1976).	83
Figura 11: Espacios verdes (plazas, plazoletas, predios, campings, parques, paseos y polideportivos) dentro del Partido de Quilmes, marcada con rojo la traza del proyecto Fuente: Mapa Interactivo del sitio web oficial del Municipio de Quilmes. http://gis.quilmes.gov.ar/mapa_interactivo/), modificado por DEA-DPH.	84
Figura 12: Ubicación de las Áreas protegidas en el municipio de Quilmes y su ubicación con respecto a la zona del proyecto. Elaboración propia DPH.....	86
Figura 13: Ubicación del partido de Quilmes.....	87
Figura 14: Partido de Quilmes y sus localidades. Fuente: Municipalidad de Quilmes	88
Figura 15: Barrios populares cercanos a la zona del proyecto. Fuente: ReNaBaP	93
Figura 16: Principales accesos al Partido de Quilmes.....	94
Figura 17: Establecimientos educativos en la localidad de Bernal, Quilmes. Fuente: Elaboración propia (DPH)	97
Figura 18: Centros de Salud en el Partido de Quilmes. Fuente: Mapa Interactivo del sitio web oficial del Municipio de Quilmes. http://gis.quilmes.gov.ar/mapa_interactivo/) ...	100
Figura 19: Establecimientos de salud en la localidad de Bernal Oeste y alrededores, Quilmes. Fuente: Elaboración propia (DPH)	101
Figura 20: Industrias cercanas a la zona del proyecto. Fuente: Elaboración propia (DPH)	105
Figura 21: Delimitación de usos en el partido de Quilmes. Modificado de UrbaSig, DEA-DPH.....	106
Figura 22: Uso del suelo en el área de influencia. Delimitado con rojo la traza del proyecto, según ordenanza municipal. Fuente. UrbaSig	107
Figura 23: Zona del proyecto año 2010. Fuente: Elaboración propia DPH.....	108
Figura 24: Zona del proyecto año 2021. Fuente: Elaboración propia DPH.....	109

Figura 25: Grabado de 1806 en el que se observa a las flotas Inglesas aliadas a las fuerzas Españolas librando el combate de Quilmes en las costas de dicha localidad. 111

Figura 26: Primer plano urbano del pueblo de Quilmes y la distribución de propiedades 113

Figura 27: Estación de Ferrocarril de Quilmes el año de su fundación..... 115

Figura 28: Primer ejemplar del Diario El Progreso de Quilmes..... 116

Figura 29: La Cervecería y maltería Quilmes a principios del siglo XX 117

Figura 30: Ubicación de los sitios de interés patrimonial con respecto a la zona del proyecto. Fuente: Elaboración propia DPH 122

Figura 31: Comunidades originarias ubicadas en el partido de Quilmes. Fuente: Ministerio de Justicia y Derechos Humanos..... 126

Figura 32: Instituciones sociales cercanas a la zona del proyecto. Fuente: Elaboración propia DPH. 128

Figura 33: Mapa de actores sociales que se ven influenciados por la realización de la obra. Fuente: Elaboración propia DPH 131



1. RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

El objetivo y la finalidad principal del presente proyecto **“Readecuación del Arroyo San Francisco – Tramo Avenida Zapiola - Avenida Montevideo, localidad de Bernal Oeste - Partido de Quilmes”** consiste en la **reconstrucción y readecuación** del canal existente que conforma el Arroyo San Francisco, en el tramo entre la Avenida Zapiola y la Avenida Montevideo en una longitud de **638 m**.

La estrategia metodológica seguida para el desarrollo de la EIAS sigue las normas y disposiciones de la Dirección Provincial de Hidráulica (Manual de Drenaje Urbano, Decreto Provincial 2647/06).

El esquema de trabajo adoptado consiste en el análisis del proyecto desde una perspectiva ambiental (diagnóstico ambiental), y el análisis del ambiente en relación con el mismo (impactos, medidas mitigación).

Las principales medidas de gestión estructural en la cuenca consisten en acciones y obras para aumentar la cobertura de agua, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, y la protección del corredor de biodiversidad. Las mismas están destinadas al control de inundaciones y son diseñadas de tal manera que generen el mayor beneficio social posible a un costo económico adecuado.

El objetivo de los estudios ambientales es la elaboración del Estudio o Informe de Impacto Ambiental que en la normativa vigente recibe el nombre de “Evaluación de Impacto Ambiental y Social” (EIAS) del Proyecto Ejecutivo. El presente EIAS se enmarca en la Ley N° 11.723 de la Provincia de Buenos Aires, de la cual el Ministerio de Ambiente (ex OPDS) es la autoridad de aplicación. Este EIAS sirve de base para obtener una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) necesaria al inicio de los trabajos de construcción del presente proyecto.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





En este informe se presenta:

- **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El objeto y la finalidad del presente proyecto es aumentar la capacidad de recepción y transporte de los excedentes pluviales correspondiente a la cuenca del Arroyo San Francisco y sus principales afluentes.

El proyecto consiste en la conformación de un canal trapecial de sección compuesta de 7.25 m de ancho de fondo central; hacia ambos lados, taludes 1V:1H en una altura de 0.50 m, desarrollando bermas a cada lado de 2.50 m de ancho cada una. Posteriormente con taludes 1V:1.63H alcanzar el tirante de 2.42 m para, mediante bermas horizontales en una longitud de 0.25 m, interceptar la pared del muro. De este modo totaliza un ancho de 20.0 m. Esta conformación se realizará en un desarrollo de **618 m de traza del arroyo entre las avenidas Zapiola y Montevideo.**

- **MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL**

Se enumeran las normativas legales que serán de aplicación a lo largo de todo el desarrollo del proyecto y los organismos y dependencias de aplicación de las mismas.

El marco legal abarca los niveles:

1. Nacional (leyes de la República Argentina),
2. Provincial (normativa de la provincia de Buenos Aires)
3. Municipal (decretos y ordenanzas del partido de Quilmes).

- **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL**

Durante la realización del diagnóstico ambiental se contemplaron los aspectos naturales: tanto físicos (clima, suelo, recursos hídricos, etc.), como biológicos (fauna, flora, áreas protegidas, etc.). Asimismo, se analizó el medio socioeconómico, incluyendo el análisis de aspectos poblacionales y de actividades productivas, así como aspectos culturales referidos a paisajes y áreas recreativas.

Una vez definidos estos aspectos se procedió al análisis de las tareas a realizarse especialmente durante las fases de construcción, operación y mantenimiento de las





obras, teniendo en cuenta el diagnóstico ambiental de base, previamente analizado, con la finalidad de interrelacionarlos para poder definir, identificar y evaluar los potenciales impactos positivos y negativos del proyecto.

- **IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES**

Las principales acciones impactantes están vinculadas con la instalación y funcionamiento del obrador, la alteración del paisaje y el aire producto propio de la realización de la obra, como así también la molestia a los vecinos. Como en el caso de cualquier obra localizada en un área urbana, el Proyecto produciría principalmente, durante su construcción impactos negativos, que en caso de presentarse, serán de carácter transitorio y localizado y eventualmente abarcado con los lineamientos mencionados en el ítem de medidas mitigatorias y plan de gestión ambiental. Los impactos altamente positivos se plasmarán en la etapa operativa o de funcionamiento del Proyecto.

- **MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL**

A fin de minimizar los impactos ambientales negativos del Proyecto, se han considerado y elaborado diversas medidas de mitigación a ser implementadas en distintos momentos del desarrollo del proyecto, y que incluyen 1) Medidas de diseño; y 2) Medidas durante las fases de construcción y funcionamiento.

1) Las medidas de diseño implicaron el análisis de la situación actual versus la ejecución del Proyecto teniendo en cuenta el escurrimiento superficial de los excedentes hídricos y el mejor aprovechamiento de los recursos tanto naturales como económicos, para lograr un balance y un equilibrio en el desarrollo del proyecto. 2) Las medidas en las fases constructivas y de funcionamiento, están relacionadas con el desarrollo de un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS), cuyo objetivo es proveer de un marco conceptual general y de lineamientos específicos para la implementación de buenas prácticas ambientales y sociales.

La correcta gestión ambiental y social contribuye a la funcionalidad de la obra y a la reducción de sus costos globales, minimizando imprevistos, atenuando conflictos





futuros y concurriendo a la articulación de la obra y del medio ambiente y social, en el marco de un aprovechamiento integral y gestión integrada.

Las medidas durante la fase previa al inicio de las obras y durante las obras serán implementadas por el contratista. A tal fin, las medidas descriptas en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS) se incluirán en el pliego de Licitación del presente Proyecto. El Contratista deberá también nombrar un Responsable de Gestión Ambiental, un Responsable de Seguridad e Higiene y un Responsable de Gestión Social que desarrollen sus funciones en el área del proyecto.

- **CONCLUSIONES**

El estudio ambiental que acompaña este resumen evalúa las consecuencias ambientales y sociales del diseño, construcción y funcionamiento del proyecto. También ha evaluado las medidas tendientes a evitar, disminuir, controlar o compensar los distintos impactos ambientales derivados en cada fase de proyecto y los impactos ambientales remanentes. El propósito de esta tarea ha sido suministrar una clara percepción de los costos y beneficios ambientales asociados al proyecto a fin de que quienes deban tomar decisiones sobre el mismo consideren explícitamente unos y otros. Más allá de todas las medidas tomadas para cuantificar y controlar los impactos ambientales evaluados en el presente informe, se considera de sustancial importancia la implementación y seguimiento del Plan de Gestión Ambiental y Social propuesto, a fin de poder tomar las medidas de corrección, que pudieran ser necesarias, en forma temprana y eficiente.

2. INTRODUCCIÓN

El presente documento, corresponde al Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS), del Proyecto “Readecuación del Arroyo San Francisco – Tramo Avenida Zapiola - Avenida Montevideo, localidad de Bernal Oeste - Partido de Quilmes” perteneciente al Plan de obras del 2018 de la cuenca San Francisco-Las Piedras-Santo Domingo en el





Partido de Quilmes., que incluye las obras de Entubamiento canal Bermejo etapa 1B, Readecuación canal confluencia SF-LP etapa 1C, del partido de Quilmes.

El proyecto consiste en la conformación de un canal trapecial de sección compuesta de 7.25 m de ancho de fondo central; hacia ambos lados, taludes 1V:1H en una altura de 0.50 m, desarrollando bermas a cada lado de 2.50 m de ancho cada una. Posteriormente con taludes 1V:1.63H alcanzar el tirante de 2.42 m para, mediante bermas horizontales en una longitud de 0.25 m, interceptar la pared del muro. De este modo totaliza un ancho de 20.0 m. Esta conformación se realizará en un desarrollo de 618 m de traza del arroyo entre las avenidas Zapiola y Montevideo

El objeto y la finalidad del presente proyecto es aumentar la capacidad de recepción y transporte de los excedentes pluviales correspondiente a la cuenca del Arroyo San Francisco y sus principales afluentes.



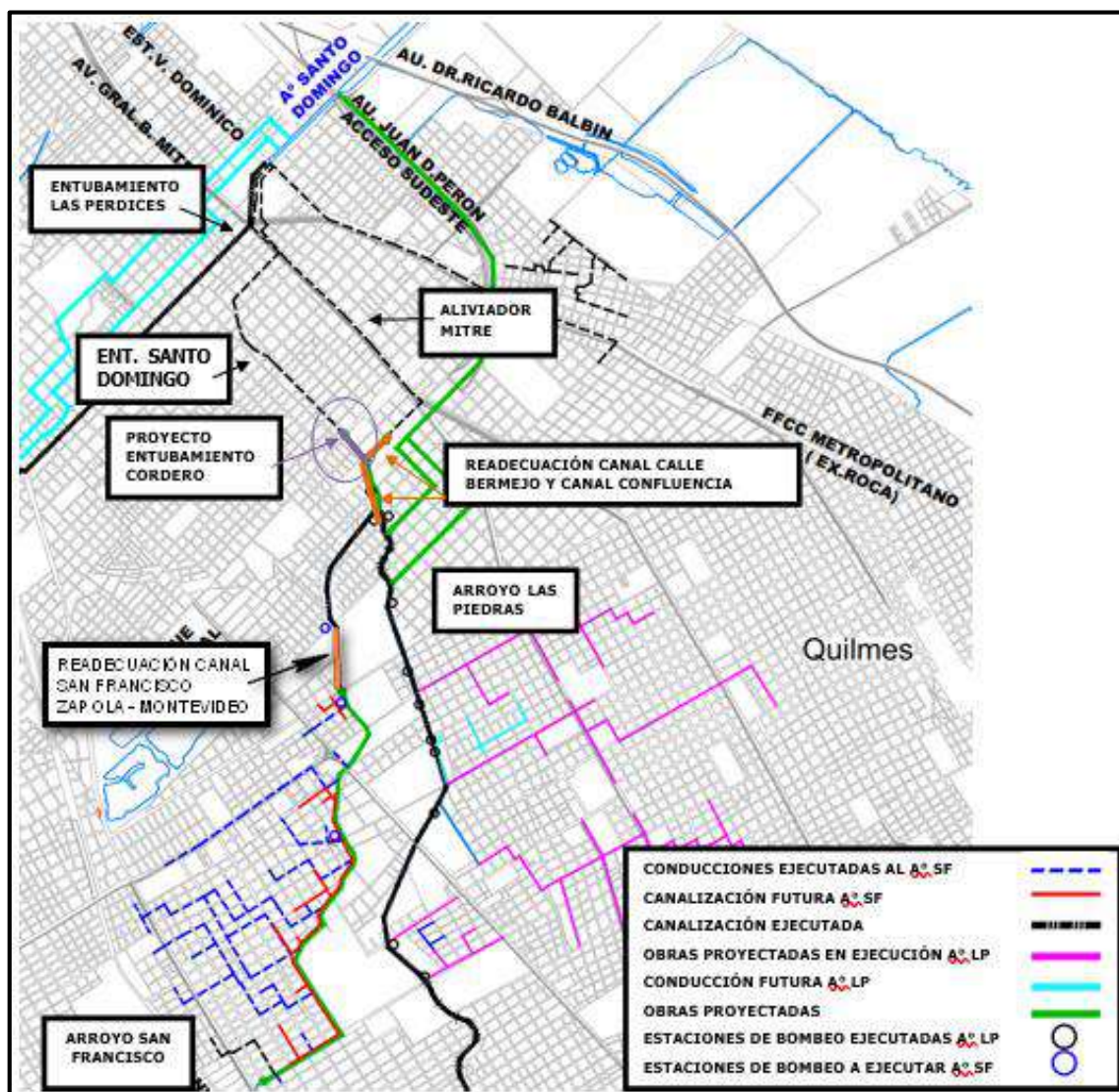


Figura 1: Obras ejecutadas y proyectadas por la DPH

1. Objetivos

El estudio involucra un análisis y evaluación de las obras desde una perspectiva ambiental que integra los aspectos: natural, socio-económico y técnico.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



En ese marco se elaboró un Estudio de Impacto Ambiental y Social, cuyo principal objetivo fue la identificación de aquellos impactos que la implementación del Proyecto pueda ocasionar sobre el ambiente (natural y socioeconómico) en el área de influencia del mismo, la identificación y elaboración de medidas de mitigación de los impactos negativos, así como la definición de los lineamientos del Plan de Gestión Ambiental y Social, que estarán a cargo de la Contratista durante la etapa constructiva, conforme lo requerido en el correspondiente pliego licitatorio.

Los objetivos del estudio incluyeron:

- Análisis ambiental de las obras para el desarrollo del **proyecto “Readecuación del Arroyo San Francisco – Tramo Avenida Zapiola - Avenida Montevideo, localidad de Bernal Oeste - Partido de Quilmes”**
- Identificación y análisis de potenciales impactos de alternativas de obras propuestas sobre el ambiente natural y social.
- Relevamiento normativo, que incluye la legislación ambiental y social a nivel nacional, provincial y municipal.
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) y presentación del mismo ante el organismo provincial competente para su aprobación (Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires).

2. Estrategia Metodológica usada para la Evaluación de Impacto Ambiental y Social

La estrategia metodológica seguida para el desarrollo del EIAS sigue las normas y disposiciones de la Dirección Provincial de Hidráulica (Manual de Drenaje Urbano, Decreto Provincial 2647/06).

El esquema de trabajo adoptado consiste en el análisis del proyecto desde una perspectiva ambiental (diagnóstico ambiental), y el análisis del ambiente en relación con el mismo (impactos, medidas mitigación).

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Durante la realización del diagnóstico ambiental se contemplaron los aspectos naturales: tanto físicos (clima, suelo, recursos hídricos, etc.), como biológicos (fauna, flora, áreas protegidas, etc.). Asimismo, se analizó el medio socioeconómico, incluyendo el análisis de aspectos poblacionales y de actividades productivas, así como aspectos culturales referidos a paisajes y áreas recreativas.

Se realizó un relevamiento normativo, que incluye la legislación ambiental asociada al proyecto, a nivel nacional, provincial y municipal.

Una vez definidos estos aspectos se procedió al análisis de las tareas a realizarse especialmente durante las fases de construcción, operación y mantenimiento de las obras, teniendo en cuenta el diagnóstico ambiental de base, previamente analizado, con la finalidad de interrelacionarlos para poder definir, identificar y evaluar los potenciales impactos positivos y negativos del proyecto.

Los efectos fueron sintetizados en un conjunto de impactos ambientales analizados y valorados según criterios tales como: signo, duración, extensión, reversibilidad, etc.; identificándose para aquellos impactos negativos más significativos las eventuales medidas de mitigación tendientes a evitar, disminuir, controlar y/o compensar los mismos.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Ubicación

El tramo en estudio se ubica en el extremo Oeste del partido de Quilmes, entre las avenidas Montevideo y Zapiola, ambas transversales al Arroyo San Francisco. El mismo consiste en la **reconstrucción** y **readecuación** del canal existente que conforma el Arroyo San Francisco, en el tramo entre la Avenida Zapiola y la Avenida Montevideo en una longitud de **638 m**.





Figura 2: Ubicación del sector de la obra a ejecutar

2. Objetivo del proyecto

El presente proyecto tiene como objetivo recomponer el sistema de desagües existente en un tramo que es un nudo crítico de la red, restaurando las secciones hidráulicas deterioradas por las fallas estructurales y la contaminación, garantizando la capacidad de conducción y al mismo tiempo revirtiendo el deterioro medioambiental.

La implementación de las medidas estructurales previstas en la cuenca, contribuirá a la disminución de la magnitud de los anegamientos, morigerando principalmente las malas condiciones sanitarias actuales basándose únicamente en lo referido la componente



drenaje. Dichas medidas, a su vez, impulsarán otras, tales como sistematización en la recolección de residuos sólidos urbanos.

La obra mejora la **captación y conducción** de excedentes hídricos generados en la cuenca, a través del revestimiento con Celdas de Alto Desempeño rellenas de hormigón, lo que, por un lado, mejora el coeficiente de rugosidad con respecto del actual y por otro, le confiere cierta flexibilidad a la protección. Dichas geoceldas se apoyarán sobre otra capa de geoceldas rellenas del suelo local arenoso.

Asimismo, **disminuye el riesgo de afectación de personas** asentadas en el área, principalmente referida a riesgos para su salud por contacto con aguas contaminadas (enfermedades de origen hídrico), así como también, mejora el **aprovechamiento del espacio**

3. Componentes del Proyecto

El proyecto consiste en la conformación de un canal trapecial de sección compuesta de 7.25 m de ancho de fondo central; hacia ambos lados, taludes 1V:1H en una altura de 0.50 m, desarrollando bermas a cada lado de 2.50 m de ancho cada una. Posteriormente con taludes 1V:1.63H alcanzar el tirante de 2.42 m desde el fondo, y mediante bermas horizontales en una longitud de 0.25 m, interceptar la pared del muro. De este modo totaliza un ancho de 20.0 m. Esta conformación se realizará en un desarrollo de 618 m (Ver ANEXO II: PLANOS DE LA OBRA)

Inmediatamente aguas abajo de la Avenida Zapiola, y aguas arriba de la Avenida Montevideo, en longitudes de 10 m, se procederá a ejecutar una transición, desde los taludes superiores, para empalmar con la sección donde desembocan los desagües pluviales existentes en margen izquierda y compatibilizar las secciones transversales de los puentes de ambas avenidas.

Los muros autoportantes con los que remata la sección en ambos márgenes, resultan de 3 m de alto, fundados a cota 2.50 m IGN, apoyados sobre una base de hormigón de





limpieza de 0.10 m de espesor. El tramo de transición, aguas abajo de la Av. Zapiola, llevará por debajo del muro y su base de hormigón H10, geoceldas de alto desempeño de 0.20 m de espesor rellenas de hormigón H25, hasta la cota de fundación en coincidencia con el fondo de la sección.

Debajo del puente de Av. Montevideo se procederá a revestir el fondo de la sección, y en una longitud de 10 m aguas abajo de este puente, se realizará el perfilado y protección de la sección para compatibilizar las protecciones a ejecutar con la existente.

La sección completa contará con una altura total mínima de 4.5 m desde el fondo hasta el coronamiento del muro. En el extremo aguas arriba del tramo, progresiva 638 m, la sección se implantará en cota 1.0 m IGN, y en el extremo aguas abajo, en cota 0.90 m IGN.

La obra se completa con sumideros para calles de tierra y pavimentadas, y en todas las descargas de los mismos a ejecutar y de los existentes en el tramo, conjuntamente con los inmediatamente ubicados aguas abajo del Puente de Av. Montevideo, se incluirán compuertas automáticas (clapetas).

Por sobre la calle lateral en margen derecha, se ejecutará un pavimento asfáltico con cordón-cuneta.





Figura 3: Zona a pavimentar entre Avenida Montevideo y Avenida Zapiola

Por las características del área en donde se llevará a cabo el proyecto, se estima que las tareas constructivas podrían llegar a producir excedente de suelo. A tal efecto, y en el caso que esto ocurra, se han identificado potenciales sitios de disposición en una distancia de 40 hm; sitios que han sido autorizados por la municipalidad de Quilmes.

Con respecto a los residuos sólidos urbanos que se puedan llegar a generar mientras dure la ejecución de la obra, serán responsabilidad del Área de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos del Municipio de Quilmes. (Ver [ANEXO I: NOTA MUNICIPIO DE QUILMES](#))





Nombre industria	Dirección	Latitud	Longitud	Marca en el earth	Superficie (Ha)	m3 cauce	h max mínima (m)
COMPANIA BERNAL S.A.	Comandante Franco 4901, Bernal Oeste, Quilmes	34°43'54.83"S	58°19'18.01"O	A	2,9	14500	0,5
RENDERING S.A	Cerrito 4891, Bernal Oeste, Quilmes	34°44'2.06"S	58°19'16.05"O	B		14500	
ALGEON S.A.	Zapiola 4551, Bernal Oeste, Quilmes	34°43'57.17"S	58°19'3.77"O	C1	1,4	14500	1,0
				C2	0,8	14500	1,8
ALCEMAR S.A.	Zapiola 4561, Bernal Oeste, Quilmes	34°43'55.31"S	58°18'59.59"O	D		14500	
FIBRAS ARGENTINAS S.A.	Zapiola 4551, Bernal Oeste, Quilmes	34°43'51.96"S	58°18'54.12"O	E		14500	
DOMEC-SAFIC S.A.	Zapiola 2700, Bernal Oeste, Quilmes	34°44'2.69"S	58°18'53.65"O	F	7,4	14500	0,2
				Y	0,78	14500	1,9
				Z	6,27	14500	0,2

Figura 4: Identificación de potenciales sitios de disposición elaborado por la DPH y autorizado por la Municipalidad de Quilmes

4. MARCO JURIDICO AMBIENTAL

4.1 MARCO NORMATIVO NACIONAL

Medio Ambiente, Evaluación de Impacto Ambiental, Participación, consulta e información pública ambiental, agua.

Constitución Nacional

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar



El derecho ambiental en nuestro derecho, de base constitucional, es un derecho-deber. Derecho al ambiente sano, Deber de preservarlo. Se destaca que la Constitución Nacional, consagra en el art. 41, el derecho al ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano (con lo cual lo adjetiva, como un presupuesto del desarrollo humano), y el desarrollo sustentable. Pero también, establece el "deber de preservarlo", lo que se condice con los principios de política ambiental, de prevención y precaución, contenidos en el art. 4º y 5º de la ley 25.675 General del Ambiente.

En su modificación de 1994, la Constitución Argentina ha incorporado en forma explícita, a través de su Artículo Nº 41, el contenido que antes de tal reforma figuraba implícitamente, al enunciar: "Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo". El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Además, se establecen los criterios para el reparto de competencias legislativas ambientales en nuestra organización federal, el artículo 41 regula el federalismo ambiental, al establecer que "La Nación dictará las normas de presupuestos mínimos de calidad ambiental y las provincias las necesarias para complementarlas". La Nación no puede establecer un régimen ambiental completo, sino que debe limitarse al establecimiento de mínimos ambientales que las provincias complementarán de acuerdo a las necesidades, las provincias se encuentran habilitadas para complementar y extender el resguardo ambiental. Se introduce el concepto de presupuestos mínimos, correspondiendo a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas. En relación con los Gobiernos Provinciales, el Artículo 121 menciona que: "Las provincias conservan todo el poder no delegado por esta Constitución al Gobierno Federal y el que expresamente se hayan reservado, por pactos especiales, al tiempo de su incorporación."





El art. 124 de la Constitución Nacional establece que corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio. Debe interpretarse que el dominio de los recursos naturales corresponde a la Nación o a las provincias según el territorio en que los mismos se encuentren. Cabe destacar finalmente, que el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio corresponde a las provincias.

Artículo 75 inciso 12 de la Constitución Nacional (CN), orientado a determinar el alcance ambiental contenido en las materias de fondo, y las facultades legislativas federales específicas atribuidas al Congreso y su implicancia en materia ambiental. El Artículo 31 establece que la CN, las leyes de la Nación y los tratados con las potencias extranjeras son ley suprema de la Nación; y las autoridades de cada provincia están obligadas a conformarse a ella.

Para dar efectiva tutela al derecho a un ambiente sano, la Constitución Nacional ha instituido en el Artículo 43 una acción expedita de amparo que podrá interponer cualquier particular, ONG y/o el Defensor del Pueblo. Todo acto u omisión que, en forma actual e inminente, pueda dañar el ambiente, queda comprendida en el objeto de esta acción.

El ambientalismo introdujo nuevos valores que han ingresado en los textos constitucionales, y que cumplen una función material para la legislación, porque establece múltiples fuentes del derecho, pero su aplicación será conforme con la Constitución y los tratados de Derechos Humanos. Con la adopción de los cánones del "Derecho Privado Constitucional", integra o subordina el Derecho Civil y Comercial a la Constitución Nacional y los Tratados Internacionales, en particular los relativos a los derechos humanos, dentro de los cuales se inscribe el derecho ambiental, porque introduce el concepto de "ambiente" (art. 14, in fine). "La ley no ampara el ejercicio abusivo de los derechos individuales cuando pueda afectar al ambiente y a los derechos de incidencia colectiva en general".





Código Civil y Comercial de la Nación: está expresamente desarrollada la tutela ambiental en los arts. 240 y 241 del Cód. Civil. y Comercial de la Nación. Regula los derechos de incidencia colectiva e Introduce conceptos de ambiente, sustentabilidad, biodiversidad, flora, fauna, ecosistema, agua, paisaje).

El artículo N°240 establece límites al ejercicio de los derechos individuales sobre los bienes disponibles, que "debe ser compatible con los derechos de incidencia colectiva", "no debe afectar el funcionamiento ni la sustentabilidad de los ecosistemas, de la flora, la fauna, la biodiversidad, el agua, los valores culturales, el paisaje, entre otros, según los criterios previstos en la ley especial".

Artículo: N° 241 Jurisdicción. Cualquiera sea la jurisdicción en que se ejerzan los derechos, debe respetarse la normativa sobre presupuestos mínimos que resulte aplicable.

Artículos: N° 9 Principio de Buena Fe, art. 14 Reconoce derechos individuales y de incidencia colectiva, arts. N°1.710 al 1.713. (Acción preventiva del daño) Art. 1.094 Consumo Sustentable. Art. N° 1.973 (Inmisiones) - Art. 1.737, establece concepto de daño que recae sobre derechos de incidencia colectiva. Art. N° 10 Abuso de derecho, contraría los límites impuestos por las normas, excede los impuestos por los principios de buena fe, la moral y las buenas costumbres. Art. N° 14 Abuso de derecho ambiental, se refiere al abuso de derechos colectivos, es una novedad en la normativa. (Eco abuso). Art. N°18 Derechos de las comunidades Indígenas. Daño ambiental resarcible, enfoque multidisciplinario por su complejidad. Responsabilidad Preventiva. Art N°1.708 - N° 1.710 al 1.713 establecen el deber de prevención. Evitar Disminuir o no Agravar el daño, alcance de la sentencia (establece obligaciones de dar- hacer y no hacer, el juez debe ponderar con la menor restricción posible). Art N° 1.711 Regulan la acción preventiva, el presupuesto, es previsible la producción del daño. Art N° 1.712, Legitimación activa, se debe acreditar un interés razonable en la prevención del daño, cesación del mismo o recomposición del daño ambiental colectivo. Art. N°1.094, Consumo sustentable. Protección al consumo sustentable, aplicado e interpretado conforme al principio de Protección del Consumidor y el acceso al consumo sustentable.





Art. N° 1.737 establece el concepto de Daño, cuando lesiona un Derecho de interés o incidencia colectiva. Art. 1.757 Responsabilidad objetiva, para las cosas riesgosas, actividades riesgosas o peligrosas, por medios empleados o circunstancias de su realización.

Artículo. N° 1.973 Regula límites al dominio, inmisiones inmateriales o incorpóreas de base ambiental (molestias entre vecinos- humo, calor, olores, luminosidad, vibraciones, inmisiones), no deben exceder la normal tolerancia, aunque medie autorización administrativa. El juez deberá ponderar el interés general y el respeto debido de uso, está facultado para acumular sanciones, remover las molestias y si correspondiere también imponer una indemnización.

Incluye un nuevo paradigma en materia de bienes, al regular aspectos relativos a los bienes colectivos y valores colectivos en referencia a los derechos ambientales, y las comunidades como los pueblos originarios (parte de una sociedad multicultural). Declara como principio general del derecho, la buena fe, una de las ideas fuerza del derecho ambiental, junto con la solidaridad, la cooperación y la paz. Amplia los supuestos de abuso del derecho para aquellos casos en que se afectara derechos de incidencia colectiva, en especial el abuso del derecho ambiental; derechos de incidencia colectiva, en su doble versión, referidos a intereses individuales homogéneos y los referidos a bienes colectivos, como por ejemplo, el ambiente, derechos de propiedad comunitaria y derechos personalísimos. En ese mismo sentido, surgen nuevos bienes protegidos por el Derecho Civil y Comercial, derechos sobre bienes colectivos o comunes. Todos estos derechos y bienes tienen relación con el derecho ambiental. Así como se amplía el ámbito de actuación de la buena fe, como principio general del derecho, se modifica el abuso del derecho. Que pasa a ser calificado cuando se ataca con el ejercicio abusivo de derechos individuales, el ejercicio de los derechos de incidencia colectiva, en especial cuando afectan el derecho ambiental.

El Código Civil y Comercial de la Nación (CCCN) reconoce las normas de presupuestos mínimos.





Código Penal de la Nación: El derecho penal ambiental debe articularse con el resto de la normativa ambiental y con las propias normas del Código Penal.

Ley 26.524. Modificación ARTICULO 1º Sustituyese el artículo 200 del Código Penal por el siguiente: Artículo 200: “Será reprimido con reclusión o prisión de TRES (3) a DIEZ (10) años y multa de PESOS DIEZ MIL (\$ 10.000) a PESOS DOSCIENTOS MIL (\$ 200.000), el que envenenare, adulterare o falsificare de un modo peligroso para la salud, aguas potables o sustancias alimenticias o medicinales destinadas al uso público o al consumo de una colectividad de personas”. La Ley 24.051 establece en sus artículos 55 y siguientes que se aplicarán las penas previstas en el Art. 200 del Código Penal al que “utilizando los residuos a los que se refiere la presente ley, envenenare, adulterare o contaminare de un modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general”. Esta pena se agrava si el hecho es seguido de muerte de alguna persona, y es sensiblemente menor si el hecho es causado por imprudencia o negligencia.

Artículo: 182. (Uso indebido de aguas) - Será reprimido con prisión de quince días a un año: 1º “El que ilícitamente y con el propósito de causar perjuicio a otro sacare aguas de represas, estanques u otros depósitos, ríos, arroyos, fuentes, canales o acueductos o las sacare en mayor cantidad que aquella a que tenga derecho”. 2º “El que estorbare el ejercicio de los derechos que un tercero tuviere sobre dichas aguas”.

3º “El que ilícitamente y con el propósito de causar perjuicio a otro represare, desviare o detuviere las aguas de los ríos, arroyos, canales o fuentes o usurpare un derecho cualquiera referente al curso de ellas”. La pena se aumentará hasta dos años, si para cometer los delitos expresados en los números anteriores, se rompieren o alteraren diques, esclusas, compuertas u otras obras semejantes hechas en los ríos, arroyos, fuentes, depósitos, canales o acueductos.

Artículo: 188. “Será reprimido con prisión de uno a seis años el que, destruyendo o inutilizando diques u otras obras destinadas a la defensa común contra las inundaciones u otros desastres, hiciere surgir el peligro de que éstos se produzcan”. La misma pena





se aplicará al que, para impedir la extinción de un incendio o las obras de defensa contra una inundación, sumersión, naufragio u otro desastre, substrajere, ocultare o hiciere inservibles, materiales, instrumentos u otros medios destinados a la extinción o a la defensa referida.

Artículo: 189. “Será reprimido con prisión de un mes a un año, el que, por imprudencia o negligencia, por impericia en su arte o profesión o por inobservancia de los reglamentos u ordenanzas, causare un incendio u otros estragos”. Si el hecho u omisión culpable pusiere en peligro de muerte a alguna persona o causare la muerte de alguna persona, el máximo de la pena podrá elevarse hasta cinco años.

Se incorporan los delitos de contaminación y otros daños al ambiente, penados con multa e inhabilitación, cuando la contaminación torne no apta para la ocupación humana un área urbana o rural. Impida el uso público de ríos; algunos de los delitos ambientales considerados en el Código Penal son: delitos de contaminación del ambiente; el incumplimiento de las normas relacionadas al manejo de residuos sólidos; el tráfico ilegal de residuos peligrosos; el tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestre protegida, de especies acuáticas, capturar, transformar, acopiar, transportar o dañar ejemplares de especies acuáticas declaradas en veda. Realizar actividades de caza, pesca o captura con un medio no permitido, de algún ejemplar de una especie de fauna silvestre, o poner en riesgo la viabilidad biológica de una población o especie silvestre. Realizar actividades con fines de tráfico, o captura, posesión, transporte, acopio, introducir al país o extraer del mismo, algún ejemplar, sus productos o subproductos y demás recursos genéticos, de una especie de flora o fauna silvestres, terrestres o acuáticas en veda, considerada endémica, amenazada, en peligro de extinción, sujeta a protección especial, o regulada por algún tratado internacional del que Argentina sea parte. Introducir o liberar en el medio natural, algún ejemplar de flora o fauna exótica que perjudique a un ecosistema, o que dificulte, altere o afecte las especies nativas o migratorias en los ciclos naturales de su reproducción o migración. Provocar un incendio en un bosque, selva, vegetación natural o terrenos forestales, que dañe elementos naturales, flora, fauna, los ecosistemas o al ambiente. Agravante: cuando las conductas





descriptas se realicen o afecten un área natural protegida y, el autor o partícipe del delito realice la conducta para obtener un lucro o beneficio económico. Cuando de la comisión de estos hechos se produzcan daños a la salud o la muerte de personas.

LEY N° 25.675/2002 General del Ambiente

Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Entre las exigencias o presupuestos mínimos de carácter procedimental, se encuentran el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, la Audiencia Pública y el Sistema de Información Ambiental. La Ley N° 25.675 regula estos instrumentos en forma general, estableciendo el “marco” institucional de toda regulación. Así establece las exigencias mínimas que debe contener cualquier régimen local. Las jurisdicciones locales tienen facultad de dictar normas complementarias de los presupuestos mínimos, las que pueden ser más exigentes o rigurosas que éstas, pero nunca ignorando sus estándares o imponiendo otros inferiores a éstos. Incorpora el concepto de daño ambiental y la obligación prioritaria de “recomponer” el daño causado al ambiente. El Art. 11. Se refiere a la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, previo a la ejecución de toda obra o actividad que, en el territorio de la Nación, sea susceptible de degradar el ambiente, alguno de sus componentes, o afectar la calidad de vida de la población, en forma significativa. En el Art. 12 se establece el procedimiento. Las autoridades competentes determinarán la presentación de un estudio de impacto ambiental (EIAS), cuyos requerimientos estarán detallados en ley particular y, en consecuencia, deberán realizar una evaluación de impacto ambiental (EIA) y emitir una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en la que se manifieste la aprobación o rechazo de los estudios presentados. El Art. 20 se refiere a la participación ciudadana, a través de procedimientos de consultas o audiencias públicas como instancias obligatorias para la autorización de aquellas actividades que puedan generar efectos negativos y significativos sobre el ambiente. La opinión u objeción de los participantes no será vinculante para las autoridades convocantes; pero en caso de que éstas presenten





opinión contraria a los resultados alcanzados en la audiencia o consulta pública deberán fundamentarla y hacerla pública. El Art. 22 se refiere a un Seguro ambiental y fondo de restauración, “Toda persona física o jurídica, pública o privada, que realice actividades riesgosas para el ambiente, los ecosistemas y sus elementos constitutivos, deberá contratar un seguro de cobertura con entidad suficiente para garantizar el financiamiento de la recomposición del daño que en su tipo pudiere producir; asimismo, según el caso y las posibilidades, podrá integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite la instrumentación de acciones de reparación”. Decreto N° 447/2019 establece en cabeza de las personas humanas o jurídicas, públicas o privadas, quienes deberán contratar: un Seguro de Caución por Daño Ambiental de Incidencia Colectiva, Pólizas de Seguro con Transferencia de Riesgo, u otros instrumentos financieros o planes de seguro que sean aprobados por la Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Secretaría general de la Presidencia - Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible. Coexiste la intervención de distintas autoridades de aplicación en materia de seguro ambiental. La autoridad de aplicación en materia de seguros es la Superintendencia de Seguros de la Nación. En materia ambiental son competentes las autoridades de cada jurisdicción.

Ratifica acuerdos federales preexistentes. Establece medidas tendientes a la Autogestión. Dedicar varios artículos al concepto de daño ambiental y determina las responsabilidades por la generación del mismo. Crea el Fondo de Compensación Ambiental, destinado a garantizar la calidad ambiental, la prevención y mitigación de efectos nocivos o peligrosos sobre el ambiente, la atención de emergencias ambientales, así como la protección, preservación, conservación o compensación de los sistemas ecológicos y el ambiente, el cual será administrado por la autoridad competente de cada jurisdicción.

Decreto N° 2.413/02. Promulgación: (Observa los Artículos 3°, 19°, 29°, 32°. Dictado: 27-11-02. Publicado: 28-11-02).

Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 25.675 Honorable Congreso De La Nación Argentina

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Número/Dependencia	Fecha Publicación	Descripción	
Ley N° 24.051 HCN	17-ene-1992	RESIDUOS	PELIGROSOS.
REGIMEN LEGAL			

LEY N° 25.831/ 2003 Libre Acceso a la Información Ambiental

Decreto: N° 1.172/2003 (P.E.N.) (Dictado: 03-dic-2003. Publicado en el Boletín Oficial del 04-dic-2003). Acceso A La Información Pública - Reglamentos Generales.

Establece el régimen mínimo de libre acceso a la información pública ambiental y aplica en todas las jurisdicciones. Esta ley determina la obligación de facilitar la información ambiental requerida a las autoridades competentes de los organismos públicos, en los ámbitos nacional, provincial y municipal, sean organismos centralizados o autárquicos, y a las empresas prestadoras de servicios públicos (públicas, privadas o mixtas). Establece que la denegación del acceso a la información deberá estar fundada y que corresponderá la acción por vía judicial en caso contrario. Determina el deber de las personas físicas y jurídicas, públicas o privadas a brindar información y el derecho de los habitantes a solicitarla, en la presente norma se define el término información ambiental, considerando particularmente la información relativa al estado del ambiente o a alguno de sus componentes naturales o culturales, las acciones que pudieran afectarlo significativamente. "Se entiende por información ambiental toda aquella información en cualquier forma de expresión o soporte relacionada con el ambiente, los recursos naturales o culturales y el desarrollo sustentable".

Establece que el acceso a la información será libre, mediando formal solicitud solamente, y gratuita para toda persona física o jurídica, a excepción de aquellos gastos vinculados con los recursos utilizados para la entrega de la información solicitada.

Las Autoridades Competentes Nacionales, Provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, quedan habilitadas para concertar en el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) los criterios para establecer los procedimientos de acceso a la información ambiental en cada jurisdicción. Centralización y difusión. "La autoridad





ambiental nacional, a través del área competente, cooperará para facilitar el acceso a la información ambiental, promoviendo la difusión del material informativo que se genere en las distintas jurisdicciones”.

Quién gestiona la información ambiental es el Sistema de Información Ambiental Nacional (SIAN). Se ocupa de organizar la información y ponerla a disposición de quienes la necesiten. Por medio de Resolución 161/2020 MADS 02-jun-2020, se ha creado el CENTRO DE INFORMACION AMBIENTAL.

Asimismo en la ley se establecen los casos en que puede ser denegada la información, plazos para su obtención, infracciones y sanciones.

La información ambiental solicitada podrá ser denegada únicamente en los siguientes casos: Cuando pudiera afectarse la defensa nacional, la seguridad interior o las relaciones internacionales; Cuando la información solicitada se encuentre sujeta a consideración de autoridades judiciales, en cualquier estado del proceso, y su divulgación o uso por terceros pueda causar perjuicio al normal desarrollo del procedimiento judicial; Cuando pudiera afectarse el secreto comercial o industrial, o la propiedad intelectual; Cuando pudiera afectarse la confidencialidad de datos personales; Cuando la información solicitada corresponda a trabajos de investigación científica, mientras éstos no se encuentren publicados; Cuando no pudiera determinarse el objeto de la solicitud por falta de datos suficientes o imprecisión; Cuando la información solicitada esté clasificada como secreta o confidencial por las leyes vigentes y sus respectivas reglamentaciones.

La denegación total o parcial del acceso a la información deberá ser fundada. Se considerarán infracciones a esta ley, la obstrucción, falsedad, ocultamiento, falta de respuesta en el plazo establecido, o la denegatoria injustificada a brindar la información solicitada, y todo acto u omisión que, sin causa justificada, afecte el regular ejercicio del derecho que esta ley establece. En dichos supuestos quedará habilitada una vía judicial directa, de carácter sumarísima ante los tribunales competentes.

LEY N°25.743/2004 Protección del patrimonio arqueológico y Paleontológico.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Decreto Reglamentario N° 1.022/2004.

“Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico” regula toda actividad relacionada al patrimonio paleontológico y el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia es el organismo nacional competente de protección del patrimonio paleontológico, constituyéndose en la Autoridad de Aplicación (AAN).

Constitución Nacional Argentina: Artículo 4° “Serán facultades exclusivas del Estado nacional: a) Ejercer la tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, en orden a ello deberá adoptar las medidas tendientes a su preservación, investigación y a fomentar la divulgación”.

Es objeto de la ley la preservación, protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico como parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo. Forman parte del Patrimonio Arqueológico las cosas muebles e inmuebles o vestigios de cualquier naturaleza que se encuentren en la superficie, subsuelo o sumergidos en aguas jurisdiccionales, que puedan proporcionar información sobre los grupos socioculturales que habitaron el país desde épocas precolombinas hasta épocas históricas recientes. Forman parte del Patrimonio Paleontológico los organismos o parte de organismos o indicios de la actividad vital de organismos que vivieron en el pasado geológico y toda concentración natural de fósiles en un cuerpo de roca o sedimentos expuestos en la superficie o situados en el subsuelo o bajo las aguas jurisdiccionales. Establece que los materiales arqueológicos y paleontológicos que se encontraren mediante excavaciones pertenecen al dominio del Estado.

Ley N° 25.688/2002. Gestión Ambiental de los Recursos Hídricos

Decreto 2707/2002 (P.E.N.) 03-ene-2003 REGIMEN DE GESTION AMBIENTAL DE AGUAS. LEY 25688 – PROMULGACION.

La ley de aguas establece los presupuestos mínimos ambientales para la gestión ambiental del recurso hídrico -para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional-, definiendo qué se entiende por agua, utilización del agua, y por cuenca

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





hídrica superficial, y declara que son indivisibles las cuencas hídricas, como unidad ambiental de gestión del recurso. Crea genéricamente la figura jurídica de los comités de cuencas como organismos federales de asesoramiento y les atribuye funciones de autoridad para autorizar o no actividades que causen impacto ambiental significativo sobre otras jurisdicciones, lo que es materia federal.

Residuos

LEY N° 25.916 de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos.

Resolución 297/2019. (Fecha de sanción 29-10-2019 publicada en el boletín oficial el 04-nov-2019). “Apruébese la guía de buenas prácticas ambientales: recomendaciones para la correcta gestión de residuos en oficinas”.

Presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios. Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de los residuos domiciliarios, sean éstos de origen residencial, urbano, comercial, asistencial, sanitario, industrial o institucional, con excepción de aquellos que se encuentren regulados por normas específicas. La gestión integral de residuos domiciliarios comprende de las siguientes etapas: generación, disposición inicial, recolección, transferencia, transporte, tratamiento y disposición final. Son objetivos de la ley: a) Lograr un adecuado y racional manejo de los residuos domiciliarios mediante su gestión integral, a fin de proteger el ambiente y la calidad de vida de la población) Promover la valorización de los residuos domiciliarios, a través de la implementación de métodos y procesos adecuados) Minimizar los impactos negativos que estos residuos puedan producir sobre el ambiente; d) Lograr la minimización de los residuos con destino a disposición final. Autoridad competente: los organismos que determinen cada una de las jurisdicciones locales.

Ley 24.051/91 Residuos Peligrosos.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





La Ley Nacional N° 24051- su Decreto Reglamentario 831/93 y modificatorias, controla la descarga de sustancias peligrosas a los recursos hídricos. Establece niveles máximos de concentraciones admitidas para el vertido de contaminantes a cuerpos receptores de agua. A nivel nacional existe un marco regulatorio efectivamente vigente para los residuos peligrosos desde 1991, sancionado por la Ley N° 24.051 y su Decreto Reglamentario N° 831/93. El régimen implementado por esta norma ha sido transformado por la sanción en 2002 de la Ley N° 25.612 de Presupuestos Mínimos en materia de Residuos Industriales y de Actividades de Servicios.

Ley N° 25.612/ 2002 Residuos Industriales y Actividades de Servicios

Determina la sujeción del residuo a un contralor especial en función de su origen como residuo proveniente de la actividad industrial o de las actividades de servicios. Establece como objetivos de la ley la minimización de los riesgos potenciales de los residuos, la reducción de la cantidad de los mismos, la promoción de tecnologías limpias y la cesación de vertidos riesgosos para el ambiente. Prohíbe el ingreso de residuos, salvo que seas insumos de otros procesos o los establecidos por convenios internacionales. Fija también las condiciones mínimas para las plantas de tratamiento, almacenamiento y disposición final así como la obligatoriedad de presentación de un estudio de impacto ambiental para dichas plantas cuyas características se establecerán en el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA). La Autoridad de Aplicación deberá elaborar y mantener actualizado un listado de elementos o sustancias peligrosas, tóxicas o nocivas contenidas en los residuos industriales y de actividades de servicios; también el Poder Ejecutivo contemplará la instrumentación de incentivos para los generadores que minimicen la generación de residuos, reutilicen los mismos, disminuyendo así los niveles de riesgo. (No reglamentada).

Decreto N° 1.343/02.Promulgación parcial. Observa los Artículos 51°, 52°, 53° y 54° y el primer párrafo del Artículo 60° (Dictado: 25-07-02. Publicado: 29-07-02).

Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 25.612:
--

Número/Dependencia	Fecha Publicación	Descripción
--------------------	-------------------	-------------

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Ley N° 24.051 HCN	17-ene-1992	RESIDUOS PELIGROSOS.REGIMEN LEGAL
-------------------	-------------	--------------------------------------

Ley N° 25.670 Gestión y eliminación de los PCB's. Presupuestos mínimos para la gestión y eliminación de los PCB's. (Sancionada: Octubre 23 de 2002. Promulgada: Noviembre 18 de 2002. Boletín Oficial N° 30029 Fecha de Publicación: 19-nov-2002). Reglamentada por decreto: 853/07. Resumen: Los Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión de los Pcb's, en todo el territorio de la Nación. Autoridad de Aplicación. Responsabilidades. Infracciones y Sanciones. Disposiciones Complementarias. Síntesis: La presente ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los PCB's. Determina las finalidades de la norma e incorpora definiciones de los PCB's, aparatos que los contengan, poseedores, descontaminación y eliminación. A los efectos de la presente ley será Autoridad de Aplicación el organismo de la Nación de mayor nivel jerárquico con competencia ambiental. En carácter de tal tendrá las siguientes obligaciones: a) Entender en la determinación de políticas en materia de gestión de PCB's en forma coordinada con las autoridades competentes de las Provincias y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA). b) Formular e implementar, en el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), un Plan Nacional de Gestión y Eliminación de PCB's. garantizar la prohibición de la producción, comercialización e ingreso al país de PCB's, la eliminación de PCB's usados y la descontaminación o eliminación de los mismos y de los aparatos que los contengan dentro de los plazos estipulados en la norma. Crea el Registro Nacional Integrado de Poseedores de PCB's y determina quienes deben inscribirse. Establece la obligatoriedad de poseer un seguro de responsabilidad civil, caución, fianza bancaria, constituir un autoseguro, un fondo de reparación u otra garantía equivalente según lo determine la reglamentación, para asegurar la recomposición de los posibles daños ambientales y dar cobertura a los riesgos a la salud de la población que su actividad pudiera causar. Las infracciones a la presente ley, así como a su reglamentación y normas complementarias serán reprimidas por la autoridad de aplicación local, La





aplicación de estas sanciones es independiente de la responsabilidad civil o penal imputable al infractor.

Decreto N° 2.328/02 Promulgación (Dictado el 18-11-02. Publicado: 19-11-02) Decreto N° 853/07 Reglamentario. (Dictado: 04-07-07. Publicado: 06-07-07) Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 25.670: Honorable Congreso de la Nación Argentina

Número/Dependencia	Fecha Publicación	Descripción
Ley N° 24.065 HCN Régimen Legal	16-ene-1992	Energía Eléctrica.
Ley N° 24.051 HCN Régimen Legal	17-Ene-1992	Residuos Peligrosos.

Ley N° 26331 Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. (Fecha de sanción 28-11-2007 Publicada en el Boletín Oficial del 26-Dic-2007). Establece Los Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para el Enriquecimiento, la Restauración, Conservación, Aprovechamiento y Manejo Sostenible de los Bosques Nativos.

Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 26.331: Honorable Congreso de la Nación Argentina

Normativa / Número	Fecha publicación	Descripción
Ley 25675 HCN Sustentable	28-Nov-2002	Presupuestos Mínimos para Gestión Sustentable Y Presupuestos Mínimos para El Logro De Una Gestión Sustentable Y Adecuada Del Ambiente, La Preservación y Protección de la Diversidad Biológica y la Implementación del Desarrollo Sustentable. Principios de la Política Ambiental. Presupuestos Mínimos. Competencia Judicial. Instrumentos de Política y Gestión. Ordenamiento Ambiental. Evaluación de Impacto Ambiental. Educación e Información. Participación Ciudadana. Seguro Ambiental y Fondo De Restauración. Sistema Federal

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Ambiental. Ratificación de Acuerdos Federales. Autogestión. Daño Ambiental. Fondo De Compensación Ambiental.

Ley 25831 HCN 07-Ene-2004 Acceso a la Información – Creación. Objeto. Acceso a La Información. Sujetos Obligados. Procedimiento. Centralización y Difusión. Denegación de la Información. Plazo para la Resolución de las Solicitudes De Información Ambiental.

Ley N° 26.562 Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para Control de Actividades de Quema. (Fecha de sanción 18-11-2009 Publicada en el Boletín Oficial del 16-Dic-2009). Establece Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para Control de Actividades de Quema en todo el territorio nacional.

Decreto 2042 / 2009 (P.E.N.) 16-Dic-2009 LEY 26.562 - Su Promulgación.

Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 26.562: Honorable Congreso de la Nación Argentina

Normativa / Número	Fecha publicación	Descripción
Ley 26815 HCN	16-Ene-2013	Sistema Federal De Manejo Del Fuego – Creación
Decreto 6 / 2022 (P.E.N.)	12-Ene-2022	Disposiciones, declarase la emergencia ígnea en todo el territorio de la República Argentina por el plazo de un (1) año a partir de la entrada en vigencia del presente decreto, con el fin de adoptar las medidas que resulten necesarias para propiciar y atender con carácter inminente la pre supresión y combate de incendios, la restauración las de zonas afectadas y la prevención de nuevos focos.

Ley 26639 Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial. (Fecha de sanción 30-09-2010 Publicada en el Boletín Nacional del 28-Oct-2010).





Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 26.639: Honorable Congreso De La Nación Argentina

Normativa / Número	Fecha publicación	Descripción
Ley 22351 (P.E.N.)	12-Dic-1980	Declaración de Reservas Podrán Declararse Reservas Nacionales o Monumentos Naturales Las Áreas del Territorio de la Republica por su Belleza, Flora o Fauna, o en razón de un Interés Científico, Parques Nacionales. Deroganse Las Leyes 18594 Y 20161.
Ley 25675 HCN	28-Nov-2002	Presupuestos Mínimos Para Gestión Sustentable Presupuestos Mínimos Para El Logro De Una Gestión Sustentable Y Adecuada Del Ambiente, la Preservación y Protección De La Diversidad Biológica y La Implementación Del Desarrollo Sustentable. Principios de la Política Ambiental. Presupuestos Mínimos. Competencia Judicial. Instrumentos de Política y Gestión. Ordenamiento Ambiental. Evaluación de Impacto Ambiental. Educación E Información. Participación Ciudadana. Seguro Ambiental y Fondo de Restauración. Sistema Federal Ambiental. Ratificación de Acuerdos Federales. Autogestión. Daño Ambiental. Fondo de Compensación Ambiental.

Ley 27.279 Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión de los Envases Vacíos de Fitosanitarios. (Fecha de sanción 14-09-2016. Publicada en el Boletín Oficial del 11-Oct-2016). La presente ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los envases vacíos de fitosanitarios, en virtud de la toxicidad del producto que contuvieron, requiriendo una gestión diferenciada y condicionada.

Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 27.279: Honorable Congreso de la Nación Argentina

Normativa / Número	Fecha publicación	Descripción
Ley 25675 HCN	28-Nov-2002	Presupuestos Mínimos para Gestión Sustentable Presupuestos Mínimos para el logro de una Gestión Sustentable y

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Adecuada del Ambiente, la Preservación Y Protección de la Diversidad Biológica Y La Implementación del Desarrollo Sustentable. Principios de la Política Ambiental. Presupuestos Mínimos. Competencia Judicial. Instrumentos de Política Y Gestión. Ordenamiento Ambiental. Evaluación De Impacto Ambiental. Educación e Información. Participación Ciudadana. Seguro Ambiental Y Fondo De Restauración. Sistema Federal Ambiental. Ratificación de Acuerdos Federales. Autogestión. Daño Ambiental. Fondo De Compensación Ambiental.

Salud y Seguridad en el Trabajo:

Ley (Decreto Ley) 19.587/1972 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Decreto: 351/79 modificado por decreto: 1057/2003 - Poder Ejecutivo Nacional (P.E.N.) 11-nov-2003 Higiene Y Seguridad En El Trabajo Dec. Nros.351/79-911/96-617/97-modificación Publicada en el Boletín Oficial del 13-nov-2003.

Resumen: modifícase los decretos nros. 351/79, 911/96 y 617/97, con la finalidad de facultar a la superintendencia de riesgos del trabajo para actualizar las especificaciones técnicas de los reglamentos de higiene y seguridad en el trabajo, aprobados por el poder ejecutivo nacional en virtud de la ley nro. 19.587.

Las normas de esta ley son de aplicación en el ámbito de todo el territorio de la República Argentina. La materia legislada está definida, esencialmente, por la preocupación de proteger y preservar la integridad de los trabajadores, pretendiendo prevenir y disminuir los accidentes y enfermedades del trabajo, neutralizando o aislando los riesgos y sus factores más determinantes. Esta ley, reglamentada mediante Decreto 351/79, modificado por decreto: 1057/2003, actualiza los métodos y normas técnicas contenidos en la Ley 4.160/73. El texto de la ley contiene disposiciones de "Saneamiento del medio ambiente laboral" que protegen a los trabajadores contra los riesgos inherentes a sus tareas específicas.

Ley 24.557/1995 de Riesgos del Trabajo y sus modificatorias.

Prevención de los riesgos del trabajo. Contingencias y situaciones cubiertas. Prestaciones dinerarias y en especie. Determinación y revisión de las incapacidades.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Régimen financiero. Gestión de las prestaciones. Derechos, deberes y prohibiciones. Fondos de Garantía y de Reserva. Entes de Regulación y Supervisión. Responsabilidad Civil del Empleador. Órgano Tripartito de Participación. Normas Generales y Complementarias. Disposiciones Finales.

Res. 230/2003 Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT).

Obligación de los empleadores asegurados y de los empleadores auto asegurados de denunciar todos los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a su ART y a la SRT. Obligación de investigar los accidentes mortales, enfermedades profesionales y los accidentes graves. Derogase la Res. 23/97 SRT (B.O. 20/05/2003).

Res. 1721/2004 Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (SRT) 22-dic-2004 Riesgos Del Trabajo. Programa Para Reducción De Accidentes Mortales.

Res. 35.550/2011 Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN).

Seguro de responsabilidad civil por accidentes del trabajo y enfermedades laborales complementario a riesgos amparados Ley N° 24.557. (B.O. 16/02/2011)

Decreto Nacional 911/96.

Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción. Regula las actividades desarrolladas por trabajadores en todo el ámbito del territorio de la República Argentina, en relación de dependencia en empresas constructoras, tanto en el área física de obras en construcción como en los sectores, funciones y dependencias conexas, tales como obradores, depósitos, talleres, servicios auxiliares y oficinas técnicas y administrativas. Se incluye en el concepto de obra de construcción a todo trabajo de ingeniería y arquitectura realizado sobre inmuebles, propios o de terceros, públicos o privados, comprendiendo excavaciones, demoliciones, construcciones, remodelaciones, mejoras, refuncionalizaciones, grandes mantenimientos, montajes e instalaciones de equipos y toda otra tarea que se derive de, o se vincule a, la actividad principal de las empresas constructoras.

Res. 231/1996 SRT:

Reglamentación del Decreto 911/1996. (B.O. 27/11/1996)

Res. 51/1997 SRT.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Establece que los empleadores de la construcción deberán comunicar la fecha de inicio de todo tipo de obra y confeccionar el Programa de Seguridad para cada obra que inicien según las características. (B.O. 21/07/1997)

Res. 35/1998 SRT.

Establece un mecanismo para la coordinación en la redacción de los Programas de Seguridad, su verificación y recomendación de medidas correctivas en las obras de construcción, a los efectos de cumplimentar los arts. 2 y 3 de la Res. 51/1997. (B.O. 06/04/1998). Res. 35/1998 SRT.

Establece que en aquellos casos en que desarrollarán actividades simultáneas dos o más contratistas o subcontratistas, los comitentes deberán llevar a cabo las acciones de coordinación de higiene y seguridad. Los empleadores que realicen obras de carácter repetitivo y de corta duración confeccionarán y presentarán ante su ART, un Programa de Seguridad. (B.O. 15/09/1999)

Res. 550/2011 SRT.

Establece un mecanismo de intervención más eficiente para las etapas de demolición de edificaciones existentes, excavación para subsuelos y ejecución de submuraciones, con el fin de mejorar las medidas de seguridad preventiva, correctiva y de control en las obras en construcción. (B.O. 29/04/2011)

Res. 503/2014 SRT.

Establece que cuando se ejecuten trabajos de movimiento de suelos, excavaciones manuales o mecánicas a cielo abierto superiores a 1,20 m de profundidad, para la ejecución de zanjas y pozos y todo otro tipo de excavación no incluida en la Res. (SRT) 550/2011, el Empleador debe adoptar determinadas medidas de prevención. (B.O. 14/03/2014).

Decreto 669/2019. DNU-2019-669-APN-PTE - Ley N° 24.557. Modificación. Las Leyes Nros. 24.557, sus Modificatorias, ley 27.348 complementaria de riesgos de trabajo. Promulgada: (PEN) 15-2-17 decreto: 132/2017. Y La Resolución de La Superintendencia De Seguros de la Nación N° 41.155 Del 6 De Diciembre De 2017, artículo 1°- Sustitúyese el artículo 12 de la Ley N° 24.557 y sus modificaciones, por el siguiente: "artículo 12. Ingreso Base. Establécese, respecto del cálculo del monto de las





indemnizaciones por incapacidad laboral definitiva o muerte del trabajador, la aplicación del siguiente criterio: A los fines del cálculo del valor del ingreso base se considerará el promedio mensual de todos los salarios devengados -de conformidad con lo establecido por el artículo 1° del Convenio N° 95 de la OIT- por el trabajador durante el año anterior a la primera manifestación invalidante, o en el tiempo de prestación de servicio si fuera menor. Los salarios mensuales tomados a fin de establecer el promedio se actualizarán mes a mes aplicándose la variación del índice Remuneraciones Imponibles Promedio de los Trabajadores Estables (RIPTE), elaborado y difundido por el Ministerio De Salud Y Desarrollo Social.

Tránsito y seguridad vial.

Ley 24.449. Ley de tránsito y seguridad vial /1994. Decreto nacional 779/95. Anexo I.: sistema de señalización vial uniforme.

El Sistema de Señalización Vial Uniforme comprende la descripción, significado y ubicación de los dispositivos de seguridad y control del tránsito y la consecuente reglamentación de las especificaciones técnicas y normalización de materiales y tecnologías de construcción y colocación y demás elementos que hacen a la calidad y seguridad de la circulación vial (art 1). El señalamiento lo realiza o autoriza el organismo nacional, provincial o municipal responsable de la estructura vial, ajustándose a este código, siendo también de su competencia colocar o exigir la señal de advertencia en todo riesgo más o menos permanente (art. 2).

Género, protección de la mujer y regulación de las relaciones laborales

Constitución Nacional.

La constitución (Reforma de 1994) Incorpora cláusulas que incluyen los derechos de las mujeres en las siguientes temáticas: 1. Reconocimiento con rango constitucional de los tratados y convenciones sobre Derechos Humanos, tales como: la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, la que en su Art. 11 establece la igualdad en el empleo (Art. 75, inc. 22 CN) y la Facultad del Congreso Nacional de promover medidas de acción positiva con relación a las mujeres, que





garanticen la igualdad de oportunidades y de trato y el pleno goce de los derechos reconocidos por la Constitución y los tratados internacionales. (Art. 75 inc.23 CN).

Ley de Contrato de Trabajo (LCT) N° 20.744 y sus leyes modificatorias.

Desde 1974 la Ley de Contrato de Trabajo regula las relaciones individuales del trabajo en el sector privado, estableciendo un piso básico de derechos. Es complementada por los estatutos profesionales que se aplican en algunas actividades, por los Convenios Colectivos de Trabajo y por las leyes de seguridad social y de accidentes de Trabajo. Entre otros derechos estipula: el reconocimiento de la plena capacidad de la mujer para realizar todo tipo de contratos (Art. 172 LCT). Reconocimiento de la promoción profesional y la formación en el trabajo en condiciones igualitarias de acceso y trato como derecho fundamental de los trabajadores y las trabajadoras, (Cap. “De la Formación Profesional” LCT). Igualdad de remuneración: Igualdad de remuneración entre la mano de obra masculina y femenina por un trabajo de igual valor (Art. 172 LCT). Prohibición de ocupar a mujeres en trabajos penosos, peligrosos o insalubres (Art.176 LCT).

Decreto Nacional 254/98 Plan para igualdad de oportunidades entre varones y mujeres en el mundo laboral.

Promueve la igualdad de Oportunidades entre Varones y Mujeres en el Mundo Laboral Ley 26.485/2009. De protección integral a las mujeres. y sus modificatorias.

Ley de protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales. Derechos Protegidos. Esta ley garantiza todos los derechos reconocidos por la Convención para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, la Convención sobre los Derechos de los Niños y la Ley 26.061 de Protección Integral de los derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes y, en especial, los referidos a una vida sin violencia y sin discriminaciones; a la salud, la educación y la seguridad personal; a La integridad física, psicológica, sexual, económica o patrimonial; a que se respete su dignidad. Modalidades, a los efectos de esta ley se entiende por modalidades las formas en que se manifiestan los distintos tipos de violencia contra las mujeres en los diferentes





ámbitos, quedando especialmente comprendidas las siguientes: Violencia doméstica contra las mujeres: aquella ejercida contra las mujeres por un integrante del grupo familiar, independientemente del espacio físico donde ésta ocurra, que dañe la dignidad, el bienestar, la integridad física, psicológica, sexual, económica o patrimonial, la libertad, comprendiendo la libertad reproductiva y el derecho al pleno desarrollo de las mujeres. Violencia institucional contra las mujeres: aquella realizada por las/los funcionarias/os, profesionales, personal y agentes pertenecientes a cualquier órgano, ente o institución pública, que tenga como fin retardar, obstaculizar o impedir que las mujeres tengan acceso a las políticas públicas y ejerzan los derechos previstos en esta ley. Quedan comprendidas, además, las que se ejercen en los partidos políticos, sindicatos, organizaciones empresariales, deportivas y de la sociedad civil.

Violencia laboral contra las mujeres: aquella que discrimina a las mujeres en los ámbitos de trabajo públicos o privados y que obstaculiza su acceso al empleo, contratación, ascenso, estabilidad o permanencia en el mismo, exigiendo requisitos sobre estado civil, maternidad, edad, apariencia física o la realización de test de embarazo. Constituye también violencia contra las mujeres en el ámbito laboral quebrantar el derecho de igual remuneración por igual tarea o función. Asimismo, incluye el hostigamiento psicológico en forma sistemática sobre una determinada trabajadora con el fin de lograr su exclusión laboral.

Violencia contra la libertad reproductiva: aquella que vulnera el derecho de las mujeres a decidir libre y responsablemente el número de embarazos o el intervalo entre los nacimientos, de conformidad con la Ley 25.673 de Creación del Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable.

Violencia obstétrica: aquella que ejerce el personal de salud sobre el cuerpo y los procesos reproductivos de las mujeres, expresada en un trato deshumanizado, un abuso de medicalización y patologización de los procesos naturales, de conformidad con la Ley 25.929.

Violencia mediática contra las mujeres: aquella publicación o difusión de mensajes e imágenes estereotipados a través de cualquier medio masivo de comunicación, que de manera directa o indirecta promueva la explotación de mujeres o sus imágenes, injurie,





difame, discrimine, deshonre, humille o atente contra la dignidad de las mujeres, como así también la utilización de mujeres, adolescentes y niñas en mensajes e imágenes pornográficas, legitimando la desigualdad de trato o construya patrones socioculturales reproductores de la desigualdad o generadores de violencia contra las mujeres.

Decreto 936/2011. Protección integral a las mujeres.

Promuévase la erradicación de la difusión de mensajes e imágenes que estimulen o fomenten la explotación sexual.

Ley 26.743/2011. Identidad de género. Fecha de sanción 09-05-2012 Publicada en el Boletín Nacional del 24-Mayo-2012 Derecho De Las Personas – Se establece el Derecho a La Identidad de Género de Las Personas. Derogase el Inciso 4° Del Artículo 19 De La Ley 17.132.

Ley Nº25.087. Delitos Contra La Integridad Sexual

Esta ley modifica el Título III del Libro Segundo del Código Penal. Sus principales disposiciones son: Sustituye la rúbrica del título "Delitos contra la honestidad" por el de "Delitos contra la integridad sexual". Eliminar el concepto de mujer honesta. Reconoce distintos tipos de agresiones sexuales, de acuerdo al daño provocado: abuso sexual, abuso sexual calificado y violación. Modifica la definición del artículo 119° sobre violación, partiendo de un concepto más amplio, al considerar que el acceso carnal puede ser por cualquier vía. Tiene distintos supuestos de agravamiento en los cuales las penas se elevan entre 8 y 20 años de prisión o reclusión, agravamiento que se hace extensivo a los casos de abuso sexual calificados en las situaciones de ultraje grave y en los mismos supuestos del delito de violación. Deroga el artículo 132° que eximía de prisión al delincuente por casamiento posterior con la víctima, eliminando la posibilidad de que el violador sea eximido de la pena por casarse con la víctima, en tal caso la acción penal se extingue. Las víctimas pueden instar el ejercicio de la acción penal pública con el asesoramiento o representación de instituciones oficiales o privadas sin fines de lucro, de protección o ayuda a las víctimas. Separa los delitos de corrupción y de prostitución agravando las mínimas de las penas de prisión o reclusión en el caso de los/as menores. En ambos casos, establece como límite de minoridad la edad de 18 años. Cuando se trata de mayores de esa edad está penada cuando mediar engaño,

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





abuso, relación de dependencia o de poder, violencia, amenaza o cualquier otro medio de intimidación o coerción. El delito de pornografía sanciona al que produjere o publicare imágenes pornográficas o espectáculos en vivo, con la participación de menores de 18 años ya quienes facilitare el acceso o lo distribuirá a menores de 14 años.

Ley N° 24.632, Argentina incorporó al sistema normativo la Convención de Belém do Pará en el año 1996. Sancionada el 13 de marzo de 1996 y promulgada el 1 de abril de 1996. Adhiriendo a la Convención de Belem do Pará. Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer.

Ley N° 27.501, incorpora el inciso g) al art. 6 de la ley 26.485, acoso callejero como modalidad de violencia a la mujer. Modifica el inciso o) del art 9, determinando la implementación de una línea telefónica gratuita y accesible destinada a dar contención, información y brindar asesoramiento en materia de prevención de la violencia contra las mujeres y asistencia a quienes padecen.

Determina articular en el marco del Consejo Federal de Educación la inclusión en los contenidos mínimos curriculares de la perspectiva de género. Insta a las fuerzas policiales y de seguridad a actuar en protección de las mujeres víctimas de violencia de género cuando la violencia ocurre en el espacio público o de acceso público.

Ley N° 27.533 modifica (art 2) de la ley 26.485. Define la violencia política como aquella que se dirige a menoscabar, anular, impedir, obstaculizar o restringir la participación política de la mujer. (Art.3) Define violencia pública-política contra las mujeres. (art.4).

Ley N°27.499, "Ley Micaela", de capacitación obligatoria en género para todas las personas que integran los tres poderes tres Estado. Establece la capacitación obligatoria en la temática de género y violencia contra las mujeres para todas las personas que se desempeñen en la función pública en todos sus niveles y jerarquías en los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Nación.

Decreto 123/2021. Crea el Consejo Federal para la prevención y el abordaje de femicidios, travesticidios y transfemicidios en el ámbito del Programa Interinstitucional de abordaje integral de las violencias extremas por motivo de género. El Consejo se crea con el fin de establecer un ámbito de trabajo interinstitucional que garantice un abordaje integral, eficaz y articulado por parte de los distintos organismos involucrados





del Estado Nacional, de las provincias y de Ciudad de Buenos Aires, en materia de prevención, investigación, sanción, asistencia y reparación de los femicidios, travesticidios y transfemicidios y de otras violencias extremas.

Resolución 48 / 2021. Ministerio De Las Mujeres, Géneros Y Diversidad - Sistema Integrado De Casos De Violencia Por Motivos De Genero. (Fecha de sanción 11-02-2021 Publicada en el Boletín Nacional del 13-Feb-2021).

Crea el sistema integrado de casos de violencia por motivos de género (SICVG) en la órbita de la Dirección Nacional de Planificación, Seguimiento y Gestión de la Información de la Unidad de Gabinete de Asesores del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad con el objetivo de sistematizar la información disponible sobre casos de violencia por motivos de género y de constituir una herramienta de consulta y seguimiento que permita el diseño de políticas públicas sobre un sustento empírico del fenómeno de la violencia a nivel nacional.

Decreto: 680/2020. Crea El Gabinete Nacional para la Transversalización de las Políticas de Género. Disposiciones.17/08/2020. Luego de analizar las Leyes Nros. 23.179, 24.632, 26.485 y sus modificatorias, 26.618, 26.743, 27.412 y 27.499, el Decreto N° 7 del 10 de diciembre de 2019, Fundamenta la misma considerando, Que el derecho a la igualdad ante la ley y el principio de no discriminación se encuentran reconocidos en la Constitución Nacional como así también en los Convenios y Tratados Internacionales incorporados por el artículo 75 inciso 22. Que mediante las Leyes Nros. 23.179 y 24.632, respectivamente, se aprobaron la Convención sobre Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer y la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, que establecen, dentro de los deberes de los Estados partes, generar políticas e incluir en su legislación interna normas destinadas a asegurar el ejercicio efectivo de derechos por parte las mujeres, como así también las necesarias para prevenir, sancionar y erradicar la discriminación y la violencia contra las mujeres. Que, asimismo, el derecho a la igualdad ante la ley y el principio de no discriminación se encuentran previstos en la Constitución Nacional (artículos 16, 37 y 75 incisos 2, 19, 22 y 23) y en diversos instrumentos internacionales que gozan de igual jerarquía. Que el derecho de las mujeres a una vida libre de violencia





está contemplado, en especial, en la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Convención de Belém do Pará, 1994), que aporta una guía jurídica y política insoslayable para el diseño de políticas públicas en estas temáticas, en particular para la puesta en funcionamiento de una institucionalidad reforzada en la materia. Que la República Argentina ha sido pionera en el reconocimiento y promoción de derechos de las personas LGBTI+ al sancionar la Ley N° 26.618 por la que se incorporó el matrimonio igualitario a nuestra legislación; la Ley N° 26.743 en la que se estableció que toda persona tiene derecho al reconocimiento de su identidad de género y al trato digno basado en el respeto de esta y la Ley N° 27.412 de Paridad de Género en Ámbitos de Representación Política, que modificó el Código Electoral Nacional. Por todo lo referido decreta la creación de dicho gabinete, en el ámbito de la Jefatura de Gabinete de Ministros, el que tendrá como finalidad garantizar la incorporación de la perspectiva de género en el diseño e implementación de las políticas públicas.

Ley 27.621 Implementación de Educación Ambiental Integral: La presente ley tiene por objeto establecer el derecho a la Educación Ambiental Integral como una Política Pública Nacional conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Constitución Nacional y de acuerdo con lo establecido en el artículo 8° de la Ley General del Ambiente, N°25.675; el artículo 89 de la ley de Educación Nacional, 26.206; y otras leyes vinculadas tales como ley régimen de Gestión Ambiental del Agua, N°25.688; ley de Gestión de Residuos Domiciliarios, N°25.916; ley de Bosques Nativos, N°26.331; ley de Glaciares N°26.639; ley de manejo del fuego, N°26.815; y los Tratados y Acuerdos Internacionales en la materia.

Tratados Internacionales sobre Derechos Humanos en la Constitución Nacional: Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre Derecho a la vivienda (Art. XI) y a la propiedad privada (Art. XXIII). Declaración Universal de Derechos Humanos Derecho a la propiedad (Art. 17) y a la vivienda (Art. 25). Convención Americana sobre Derechos Humanos “Pacto de San José de Costa Rica” Derecho al uso y goce de los bienes personales (Art. 21). Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales Derecho a un nivel de vida adecuado (Art. 11).

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Convención internacional sobre la eliminación de todas formas de Discriminación Racial CBD-ONU. Convenio Internacional sobre la Diversidad Biológica. ONU Declaración de los Derechos Humanos UNESCO. Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural. UNESCO Declaración Universal de los Derechos Lingüísticos. Otros Tratados Internacionales suscriptos por Argentina y ratificados por el Congreso Nacional (jerarquía constitucional) Ley N° 22.344 y Ley N° 23.815 Convención sobre Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres Washington 1973, y Enmienda Botswana 1983. Ley N° 23.919 Convenio Conservación de los Humedales como Hábitat de Aves Acuáticas. Ramsar 1971, París 1982. Ley N° 24.071 Convenio N° 169 de la OIT, sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Ginebra, 76ª Reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo, 1989. Ley N° 24.375 Convenio sobre Diversidad Biológica. Río de Janeiro, 1992. Ley N° 26.305 Convención sobre Diversidad de las Expresiones Culturales. París 2005 Ley N° 26.171 Aprobación del Protocolo Facultativo de la Convención sobre Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, adoptado por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas el 06/10/1999, entre otros.

Contexto Internacional: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

Las Leyes N°24.295, N°25.438 y N°27.270, respectivamente, han reconocido la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

Ley N°24295 Aprueba la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. (Fecha de sanción 07-12-1993 Publicada en el Boletín Oficial del 11-Ene-1994). Aprueba la Convención Marco de Las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático Adoptada en Nva. York, El 9-5-92 y abierta en Rio De Janeiro - Rep. Federativa Del Brasil - El 4-6-92, Que Consta de 26 Artículos y 2 Anexos, que forman parte de la presente-.Promulgada por el Decreto N° 2774 Del 30/12/93.

Ley N°25.438 Aprueba el Protocolo de Kyoto, de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Adoptado En Kyoto - Japón.- (Nota: Publicación Según Ley 24080 - Bo 16/3/2005, Pág. 39).





Ley N° 27.270 Aprueba el Acuerdo de París, (Fecha de sanción 16-09-2016 Publicada en el Boletín Nacional del 19-Sep-2016), “Apruébese El Acuerdo de Paris, Hecho en la Ciudad de Paris —República Francesa— El 12 De Diciembre de 2015, que Consta de Veintinueve (29) Artículos, Cuya Copia Autenticada En Idioma Español Forma Parte de la Presente Ley”. .Observaciones: Entrada En Vigor: 04/11/2016. Publicación Conforme Ley N° 24.080 - B.O. 14/10/2016. Pág. 23).

Por el cual la Argentina asumió el compromiso de formular y actualizar regularmente programas nacionales tendientes a mitigar el cambio climático y facilitar la adaptación a sus efectos. Es válido destacar el Decreto del Poder Ejecutivo Nacional 891/2016 que creó el Gabinete Nacional de Cambio Climático para articular políticas en la materia.

Ley N° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global. Decreto 1030/2020 - Reglamentación. Ley N° 27.520. La sanción de esta ley formalizó el trabajo del Gabinete Nacional de Cambio Climático. En este sentido, se conformó una estructura que garantiza la transversalidad de la temática en las políticas de Estado a largo plazo. Este marco jurídico es un avance fundamental para elaborar y articular las políticas de cambio climático en el país, y garantizar su implementación de manera consensuada y transparente en todo el territorio.

El Gabinete Nacional de Cambio Climático funciona bajo la órbita de la Jefatura de Gabinete de Ministros y es coordinado técnicamente por la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. La función principal del Gabinete es articular con diversas áreas de gobierno de la Administración Pública Nacional para la implementación del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, y de todas aquellas políticas públicas relacionadas con la aplicación de normas establecidas en la ley.

Como lo establece el artículo 8 de la mencionada ley, el Gabinete se constituye por las máximas autoridades de las siguientes áreas de gobierno: Ambiente, Energía, Minería, Producción, Agricultura y Ganadería, Industria, Transporte, Desarrollo Social, Relaciones Exteriores, Educación, Deporte, Salud, Ciencia y Tecnología, Interior, Obras Públicas, Vivienda, Trabajo, Economía, Finanzas, Seguridad y Defensa.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Resolución: 447/2019 Secretaria de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable. 27-Nov-2019 -Primer Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático – Etapa De Elaboración. “Se declaró Concluida La Etapa De Elaboración del Primer Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, que tiene como objeto avanzar en el cumplimiento de los objetivos asumidos en el Acuerdo de Paris, y los Planes de Acción Nacionales Sectoriales en los Sectores De Energía. Transporte. Agro. Industria. Salud. Infraestructura y Territorio. y Bosques que como Anexos Forman Parte Integrante de la Presente”.

Resolución 363 / 2021 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 29-Dic-2021.Registro Nacional de Proyectos de Mitigación del Cambio Climático. “Crease el Registro Nacional de Proyectos de Mitigación del Cambio Climático, en el Ámbito de la Secretaria de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación o en la que en un Futuro la Reemplace.

Otros Acuerdos Internacionales:

LEY N° 20.645 "Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo". Sancionada: (Enero 31 de 1974. Promulgada: Febrero 8 de 1974).

Aprueba el "Tratado del Río de la Plata y su frente marítimo", suscripto entre la República Argentina y la República Oriental del Uruguay en la ciudad de Montevideo el 19 de noviembre de 1973, y las notas revérsales complementarias del mismo, cuyos textos forman parte de la presente ley.

A través del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, Argentina y Uruguay definieron que la Isla sería destinada exclusivamente a reserva natural para la conservación de la fauna y flora autóctonas, bajo jurisdicción de la República Argentina. Situación jurisdiccional que le dio el Tratado del Río de la Plata, establece el marco legal para la protección ambiental y desarrollo sostenible de los usos y recursos del Río de la Plata.

Ley N° 27.566, y su Decreto 806/20 de Promulgación.

Aprueba “Acuerdo Regional de Escazú”, Buenos Aires, 16 de octubre de 2020 Publicado en el Boletín Oficial: 19 de octubre de 2020, sobre el Acceso a la Información,

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe firmado en 2018 en la ciudad de Escazú, Costa Rica. Este acuerdo multilateral a favor del derecho ambiental es a la vez también un tratado de derechos humanos que refleja las prioridades y las particularidades de Nuestra región. En consecuencia, nuestro país dio un paso trascendental en la lucha contra la crisis climática y la reducción de conflictos socio ambientales. Escazú es el primer acuerdo "vinculante" a nivel mundial que establece claras garantías para la protección de las personas defensoras de derechos humanos en temas ambientales, sumamente relevante en el caso de América Latina y el Caribe, en un momento crucial en el que han quedado de manifiesto los efectos de la crisis climática, social y económica en todo el mundo. El Acuerdo de Escazú tiene como objetivo garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un ambiente sano y a su desarrollo sostenible.

4.2 MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos. Conforme con la Ley de Ministerios 13.757, Art. 22 sus funciones, entre otras, son las siguientes:

Efectuar la planificación y programación de las obras públicas de jurisdicción provincial, en coordinación con los demás ministerios, secretarías y organismos del gobierno provincial y nacional, en consulta con los municipios en que se desarrollen, cuando correspondiera.

Efectuar los análisis necesarios para el dictado de normas relacionadas con la contratación, construcción y conservación de las obras públicas.





Intervenir en la dirección, organización y fiscalización del registro de empresas contratistas de obras públicas y de consultoría relacionadas a ellas, con arreglo a la legislación provincial vigente.

Programar, proyectar y construir obras viales, de arte e hidráulicas. Confeccionar y controlar los catastros geodésicos asentando las afectaciones que correspondan.

Realizar el ensayo y control de los materiales y elementos de estructura y ejecución de las obras públicas y de aquellos que hagan a la prestación de los servicios públicos y privados.

El MISP es el Organismo Subejecutor del Programa (OS) a través de la Unidad de Coordinación y Ejecución de Proyectos de Obra (UCEPO) quien cuenta con el apoyo técnico de las Áreas Técnicas (AT) del MISP y sus funciones incluyen la priorización de los proyectos a financiar, la contratación de obras y servicios de firmas consultoras, la realización de inspecciones y recepción de obras.

Subsecretaría de recursos hídricos. Supervisa y coordina el desarrollo de las actividades necesarias para la realización de los proyectos y las obras hidráulicas, de saneamiento hidro-ambiental y de control y prevención de inundaciones de la Provincia y atiende la problemática social en cuanto a las necesidades de salud sanitaria en la planificación de las obras de agua y cloacas. Las Áreas Técnicas (AT) son los entes autárquicos, del Ministerio de Infraestructura que se encargan del diseño y/o implementación de Proyectos y/o sus pliegos o Términos de Referencia (TdR) y/o sus documentos socio-ambientales. Las áreas técnicas que incluyen la Autoridad del Agua (ADA), la Dirección Provincial de Agua y Cloacas (DIPAC), la Dirección de Provincial de Hidráulica (DPH), la Dirección de Monitoreo Hídrico, el Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC) y el Comité de Cuenca del Río Luján (COMILU). Entre otras funciones las AT elaboran la documentación técnica de Proyecto y de los pliegos de Licitación, incluyendo la elaboración de los EIAS. La DIPAC y la DPH son autoridad administrativa con plena competencia para intervenir en proyecto de obras cloacales y de agua potable, e hidráulicas y control de inundaciones, respectivamente.

Autoridad del Agua. Ente autárquico de derecho público y naturaleza transdisciplinaria. Tiene como función reglamentar, supervisar y vigilar todas las actividades y obras

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





relativas al estudio, captación, uso, conservación y evacuación del agua. Es el organismo de aplicación del Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires aprobado por Ley 12.257, con potestades específicas en materia de planificación, monitoreo, fiscalización y control del recurso hídrico, que tiene a su cargo el estudio, la planificación, el registro, la constitución y la protección de los derechos y vigilancia de las actividades y obras relativas a captación, uso, conservación y evacuación del agua, la policía y demás misiones que el Código norma. El Código de Aguas también encomienda la programación del desarrollo por cuencas a Comités de Cuencas integrados por representantes de los municipios (Artículos 121/ 125).

Dirección de Monitoreo Hídrico. Promueve la gestión de los recursos hídricos superficiales e identifica los riesgos hídricos en todo el territorio de la Provincia en pos de mitigar el impacto del cambio climático.

Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires (MAPBA). Es el organismo responsable de la política ambiental de la provincia de Buenos Aires.

Su función es planificar, coordinar y fiscalizar la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos ambientales de la provincia de Buenos Aires, para mejorar y preservar la diversidad biológica de su territorio y la calidad de vida de sus habitantes. Es la autoridad de aplicación de la normativa ambiental de la provincia de Buenos Aires, en particular de la Ley provincial N° 11.723, interviniendo en la implementación del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y el otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Seguidamente se analiza el alcance de la normativa ambiental de la Provincia de Buenos Aires aplicable al proyecto en Medio Ambiente, Evaluación de Impacto Ambiental, Participación, consulta e información pública ambiental

Constitución de la Provincia de Buenos Aires (reforma 1994).

A través de su Artículo 28, se les asegura a los habitantes el derecho a "gozar de un ambiente sano y el deber de conservarlo y protegerlo en su provecho y en el de las

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





generaciones futuras". Por otra parte, en lo atinente al dominio sobre el ambiente y a las funciones a encarar, dicho artículo estipula que: "La Provincia ejerce el dominio originario sobre el ambiente y los recursos naturales de su territorio incluyendo el subsuelo y el espacio aéreo correspondiente, el mar territorial y su lecho, la plataforma continental y los recursos naturales de la zona económica exclusiva, con el fin de asegurar una gestión ambientalmente adecuada. En materia ecológica deberá preservar, recuperar y conservar los recursos naturales, renovables y no renovables del territorio de la Provincia; planificar el aprovechamiento racional de los mismos; controlar el impacto ambiental de todas las actividades que perjudiquen al ecosistema (art. 28); promover acciones que eviten la contaminación del agua, aire y suelo; prohibir el ingreso en el territorio de residuos tóxicos o radioactivos; y garantizar el derecho a solicitar y recibir la adecuada información y a participar en la defensa del ambiente, de los recursos naturales y culturales. "En cuanto a la conservación y recuperación de la calidad de los recursos naturales, el Artículo 28 antes citado hace referencia explícita a que la Provincia deberá asegurar políticas en la materia compatibles con la exigencia de mantener la integridad física y la capacidad productiva del agua, el aire y el suelo, como asimismo el resguardo de áreas de importancia ecológica, de la flora y de la fauna. El Artículo 67 inc. 2. establece que todo asunto de especial trascendencia para la Provincia, puede ser sometido a consulta popular por la Legislatura o el Poder Ejecutivo dentro de sus respectivas competencias. Además, establece como posible modalidad para esa consulta, el carácter de obligatoria y vinculante por el voto de la mayoría.

Ley 11.723/95 Medio Ambiente y Recursos Naturales

Obliga a que todos los proyectos consistentes en obras o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo al ambiente y/o recursos naturales, obtengan una declaración de impacto ambiental expedida por la autoridad ambiental provincial o municipal (art. 10). El artículo 11° obliga a los titulares de proyectos a presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIAS), que será sometido a un procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

Res 492/2019. Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental





Se aplica a la tramitación digital de los procedimientos de evaluación de los proyectos alcanzados por el Anexo II Numeral I de la Ley N° 11.723, en los cuales la emisión de la DIA corresponde al Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires.(MAPBA) en su carácter de Autoridad Ambiental de la Provincia, No aplica para aquellos casos en que la emisión de la DIA fuera competencia de las Municipalidades según la distribución de competencias establecida en el Anexo II de la citada Ley 11.723. Establece el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y los requisitos para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en el marco de la Ley N° 11.723 en Anexo I y respecto de Obras Menores y Anteproyectos según Anexo II y III respectivamente. El ANEXO I establece obras y proyectos expresamente pautados especificando las redes pluviales primarias. Establece requerimientos del Estudio de Impacto Ambiental (EIAS). En cuanto a la participación ciudadana, el Ministerio de Ambiente PBA, considerará la modalidad a elegir para cumplimentar la instancia de participación ciudadana, teniendo en cuenta la relevancia social o ambiental del caso. La condición de publicidad de la convocatoria revestirá la naturaleza de acto de alcance general no normativo, y podrá hacerse válidamente a través del portal web oficial del Ministerio de Ambiente de PBA, sin perjuicio de considerar oportuna la difusión por otros medios según el alcance y las características del proyecto. Establece los organismos de aplicación de la Ley, el Ministerio de Ambiente PBA y los municipios. Indica asimismo las modalidades a adoptar en cuanto al cumplimiento y fiscalización de las normas ambientales.

Agua.

Ley 5.965/58. Ley de protección a la fuente de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera

Dictamina que ningún establecimiento industrial podrá ser habilitado o iniciar sus actividades, ni aun en forma provisional, sin la previa obtención de la habilitación correspondiente y la aprobación de instalaciones de agua y desagües industriales.

Ley 6.253/60 y Decreto 11.368/1961

Ley de conservación de desagües naturales (arroyo-canal-curso de agua-ríos-lagunas).
Créanse “Zonas de conservación de los desagües naturales”

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Ley 3275

Desagües privados y de interés público. Saneamiento de tierras.

Ley Provincial Nro. 12.257/1998 - Código de Aguas de la P.B.A

Régimen de protección, conservación y manejo del recurso hídrico de la Provincia de Buenos Aires. Crea la Autoridad del Agua y establece los derechos y obligaciones para el uso del agua, tanto superficial como subterránea. La autoridad de aplicación es la Autoridad del Agua (A.D.A.)

Decreto 3511/07

Reglamentario del Código de Aguas. La autoridad de aplicación es la Autoridad del Agua (A.D.A.)

Ley N° 12.653 de creación del Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC)

Decreto 3002/06 aprueba el Programa de Saneamiento Ambiental de la Cuenca del Río Reconquista

Normas para la realización de obras y servicios en la Provincia

Ley Provincial Nro. 12.257/1998 Código de Aguas

Regula la construcción, mantenimiento y operación de obras, así como la prestación de servicios (Artículos 111/120 CA). También las contribuciones para el sostenimiento de la autoridad del agua, la construcción y operación de obras públicas y la prestación de servicios (Artículos 112/114 CA), conforme a las siguientes pautas (Artículo 112):

DECRETO – LEY 10.106/83 y modificatorias (Leyes 10.385, 10.988 y Decreto 2.307/99).

Régimen general en materia hidráulica.

Otorga al Ministerio de Obras y Servicios Públicos, a través de sus organismos específicos, la vigilancia, protección, mantenimiento y ampliación del sistema hidráulico provincial, confiriéndole el poder de policía hidráulico en dicho ámbito a través de la Dirección Provincial de Hidráulica. Establece el régimen provincial de hidráulica en un cuerpo único lo relativo a:

Estudios, proyectos, financiamiento y ejecución de obras de drenaje rurales (Capítulo I), desagües pluviales urbanos (Capítulo II), dragado y mantenimiento de cauces en vías navegables (Capítulo III); dragado de lagunas y otros espejos de agua (Capítulo IV)

Su sistematización;

Subsecretaría de Recurso Hídricos

Avda 7 n° 1267

Buenos Aires, La Plata

privadahidraulica@gmail.com

Tel. (0221) 429 -5093 / 5091

gba.gob.ar

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



Cualquier otro trabajo relacionado con el sistema hídrico provincial.

Sobre la responsabilidad de Hidráulica en la ejecución de los desagües. Los estudios, anteproyectos y proyectos de desagües pluviales urbanos podrán ser confeccionados por el Organismo de Aplicación de la Provincia o por las Municipalidades indistintamente. Pone a cargo de la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas (DIPSOH) la vigilancia, protección, mantenimiento y ampliación del sistema hidráulico provincial, así como la aplicación del decreto ley. La ley 6253 instituye zonas de conservación de los desagües naturales y prohíbe variar en ellas el uso de la tierra y edificar a nivel inferior al de las máximas inundaciones. La Autoridad de Aplicación podrá establecer restricciones al dominio privado, penetrar e inspeccionar propiedades privadas sin otro requisito que la identificación de los funcionarios destacados y la indicación de las funciones que están cumpliendo.

Ley Provincial Nro. 12.257/1998 Código de Aguas

Establece las restricciones al dominio y las servidumbres administrativas (Artículos 136/150), entre ellas la de inundar terrenos ajenos (Artículo 144 inc. c).

También esta norma dispone restricciones al dominio que el Poder Ejecutivo puede imponer en las vías de evacuación del agua de inundaciones y en las zonas de riesgo de inundación (Artículos 151/156) que pueden consistir en las prohibiciones de:

Edificar o modificar construcciones de determinado tipo;

Hacer determinados usos de los inmuebles y sus accesorios;

Habitar o transitar por lugares sometidos a riesgo inminente.

Coincide con el artículo 15 de la Ley 11.964 que establece normas sobre demarcación en el terreno de la línea de ribera y las áreas de riesgo y control de inundaciones y faculta al Poder Ejecutivo para definir geográficamente las vías de evacuación de inundaciones y las áreas inundables o anegables e imponer limitaciones, restricciones y prohibiciones similares a las del código. El mismo artículo también faculta al Poder Ejecutivo para imponer las obligaciones de:

Demoler obstáculos al libre escurrimiento de las aguas.

Edificar solo con arreglo a determinadas características de seguridad.

Subsecretaría de Recurso Hídricos

Avda 7 n° 1267

Buenos Aires, La Plata

privadahidraulica@gmail.com

Tel. (0221) 429 -5093 / 5091

gba.gob.ar

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



Construir y mantener drenajes y desagües privados.

Modificar obras existentes para adecuarlas a las normas de la Ley 11964.

Construir obras privadas de defensa contra las inundaciones.

Ordenar la demolición a costa del propietario de obras construidas o reparadas en infracción a las disposiciones tomadas en virtud de Ley 11964.

Ordenar la evacuación temporal del área amenazada de inundación grave o inminente.

Decreto Ley 10.106/83. Régimen general en materia hidráulica.

La Autoridad de Aplicación podrá establecer restricciones al dominio privado, penetrar e inspeccionar propiedades privadas sin otro requisito que la identificación de los funcionarios destacados y la indicación de las funciones que están cumpliendo.

Constitución Provincial

El Artículo 31 de la Constitución Provincial establece que la propiedad es inviolable y que ningún habitante de la Provincia de Buenos Aires puede ser privado de ella, sino en virtud de sentencia fundada en ley. La expropiación por causa de utilidad pública, debe ser calificada por ley y previamente indemnizada.

Ley 5.708 General de Expropiaciones

Establece que todos los bienes, cualquiera fuere su naturaleza jurídica, son expropiables por causa de utilidad pública o interés general, y que las expropiaciones deberán practicarse mediante ley especial que determine explícitamente el alcance de cada caso y la calificación de utilidad pública o interés general. Como excepción, se dispone que los inmuebles afectados por calles, caminos, canales y vías férreas, y sus obras accesorias en las que la afectación expropiatoria está delimitada y circunscripta a su trazado, la calificación de utilidad pública queda declarada por la misma Ley N°5.708.

Ley de Servidumbre Administrativa de Ocupación Hídrica, Ley N°14.540

La presente ley define los lineamientos generales para el establecimiento de servidumbres administrativas a favor del Estado Provincial para la ocupación hídrica de todo inmueble de dominio privado situado en el territorio provincial. Dicha ocupación hídrica se vincula a la realización de obras cuyo fin implique la mitigación de los efectos de las crecidas de los cursos y/o cuerpos de agua.

La creación de la servidumbre confiere a su titular las facultades de:

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





- Anegar el predio según lo previsto en el proyecto
- Instalar mecanismos vinculados al funcionamiento de las obras
- Disponer la remoción de objetos y elementos naturales o culturales que obstaculicen la ejecución y funcionamiento de las obras.
- Ingresar, transitar y ocupar los terrenos afectados para la realización de actividades vinculadas al estudio, construcción, uso y mantenimiento de las obras.

El propietario del predio afectado por la servidumbre tendrá derecho a una indemnización por única vez que se determinará teniendo en cuenta:

- El valor de la tierra en la zona donde se emplaza el predio
- La aplicación de coeficientes de ajuste previstos para la determinación de la valuación fiscal del inmueble

Efluentes gaseosos y líquidos

Ley 5.965/58

Prohíbe el envío de efluentes residuales sólidos, líquidos o gaseosos a la atmósfera, cursos y cuerpos receptores de aguas, prohíbe, tanto a personas públicas como privadas, el envío de efluentes residuales de cualquier tipo y origen a cursos o cuerpos receptores de agua, superficial o subterráneos, que signifique una degradación o desmedro del aire o las aguas de la Provincia, sin previo tratamiento de depuración o purificación que los convierta en inocuos e inofensivos para la salud de la población.

Los permisos de descarga de efluentes concedidos o a concederse serán de carácter precario y estarán sujetos por su índole a las modificaciones que en cualquier momento exijan los organismos competentes (Artículo 5).

Las municipalidades inspeccionarán los establecimientos a fin de asegurar el cumplimiento de la norma, pudiendo aplicar multas, clausurar establecimientos y realizar las obras necesarias para evitar o neutralizar la peligrosidad de los efluentes.

Decreto 1074/2018

Aprueba la reglamentación de la ley 5965 de protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera. Deroga el dec.3395/96. Designa autoridad de aplicación al organismo provincial para el desarrollo sostenible (ex OPDS). Aplica a generadores de emisiones gaseosas, existente o a instalarse, que





vierta las mismas a la atmósfera y se encuentre ubicado en el territorio de la Provincia de Buenos Aires. Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA). Normas de calidad de aire y valores establecidos.

Decreto 3970/1990

Reglamentación de la Ley 5.965. Modifica decreto reglamentario 2009/60 de la Ley 5.965, deroga el dec.6700/60.

Decreto 2.009/60

Decreto Reglamentario de la Ley 5.965/58, contaminación-aire-efluentes líquidos y gaseosos. Regula la descarga de efluentes, ya sea a la red cloacal, a la red pluvial, a cursos de agua o a fuentes de agua, estableciendo condiciones de composición y de autorización. Obliga al propietario que necesite descargar residuos a cualquier cuerpo receptor de la Provincia, a solicitar autorización y cumplir con las condiciones físicas y químicas mínimas exigidas. (DEC 260/78 Y 3970/90 modifican) La Autoridad de Aplicación es la Autoridad del Agua (ADA).

Resolución conjunta 504/2019

Establece comprobación técnica fehaciente de un peligro de daño sobre la salud pública de la población. Clausura preventiva de los desagües, las actividades o los establecimientos, de forma total o parcial.

Resolución ADA 336/03

Modifica resolución de AGOSBA n° 389/98 relativa a las normas para el vertido de efluentes líquidos a conducto pluvial o cuerpo de agua superficial. Establece los parámetros de vuelco. La autoridad de aplicación es A.D.A.

Resolución 389/98

Modificatoria de la Res. 287/90 fija nuevos límites admisibles a las descargas de efluentes líquidos que se efectúen a cuerpos receptores de su jurisdicción. Establece normas de calidad de los vertidos de los efluentes líquidos residuales y/o industriales a los distintos cuerpos receptores de la provincia de Buenos Aires, en sus Anexos I y II. Además, determinan las “ramas de actividades” que no podrán disponer sus efluentes líquidos residuales y/o industriales en pozos absorbentes. Incluyen en el listado de





sustancias a los Pesticidas Organoclorados y Organofosforados que figuran en la Ley Provincial N° 11.720. La Autoridad de Aplicación es A.D.A.

Residuos Sólidos Urbanos - RSU

Ley 13.592/2006 Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y decreto reglamentario 1215/10

Tiene como objeto fijar los procedimientos de gestión de los residuos sólidos urbanos, de acuerdo con las normas establecidas en la Ley Nacional N° 25.916 de “presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios”. Autoridad de Aplicación: Ministerio de Ambiente (ex OPDS) a nivel Provincial y los Municipios. Regula la gestión integral de los RSU para permitir la clasificación de los residuos producidos en una zona, determinar el destino y definir el tratamiento adecuado de una manera ambientalmente sustentable, técnica, económicamente factible y socialmente aceptable.

Ley N° 14.273/2011 Residuos Sólidos Urbanos

Esta Ley define como “grandes generadores” a los súper e hipermercados, los shoppings y galerías comerciales, los hoteles de 4 y 5 estrellas, comercios, industrias, empresas de servicios, universidades privadas y toda otra actividad privada comercial e inherente a las actividades autorizadas, que genere más de mil (1.000) kilogramos de residuos al mes ubicados en el AMBA. Éstos se incorporarán al programa de generadores privados del CEAMSE, debiendo hacerse cargo de los costos del transporte y la disposición final de los residuos por ellos producidos.

Los municipios establecerán las condiciones particulares para los grandes generadores alcanzados por la presente Ley, los que podrán contratar los servicios de transporte de las prestatarias que realizan el servicio público de recolección de residuos domiciliarios, las que procederán a facturarlo en forma diferenciada y de acuerdo con la legislación vigente en la materia.

Residuos Peligrosos

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Ley 11.720/95 y Decreto Reglamentario 806/97 modificado por Decreto 650/11.
Resumen: Modificación del Dec.806/97, Reglamentario de la Ley 11720. (Residuos Especiales-Residuos Industriales-Generados-Tasa Especial-Autoridad De Aplicación)
Establece el régimen legal aplicable a la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales en el territorio de la provincia. La ley describe, en su Anexo I, las categorías de desechos a controlar mientras que en su Anexo II categoriza la peligrosidad de los residuos y en su Anexo III enumera las operaciones de eliminación según las categorías antes señaladas. Autoridad de Aplicación será la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires.

Resolución SPA 592/2000

Establece requisitos técnicos para el almacenamiento de residuos especiales, en materia de seguridad, infraestructura y gestión. La autoridad de aplicación de la ley es el Ministerio de Ambiente. Secretaría de Política Ambiental (ex OPDS).

Ruidos

Resolución N° 159/96

En virtud de la Ley 11.459/93, aprueba la Norma IRAM N° 4.062 y recomienda su aplicación por parte de todos los Municipios de la Provincia. Esta norma estipula que el nivel sonoro equivalente en dBA no deberá exceder el valor de 90 dBA y que cuando los ruidos producidos en un establecimiento trascienden a la comunidad vecina deberán tomarse las medidas necesarias para revertir la situación planteada.

Resolución N°94/2002

Se adopta la revisión efectuada por el IRAM en el año 2001 a la norma 4062/1984, para actualizar el método de medición y clasificación de ruidos molestos al vecindario.

Asimismo, mediante esta resolución se recomienda a todos los Municipios competentes del Estado Provincial, adoptar la revisión año 2001 de la norma IRAM 4.062/1984 y las revisiones que el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales efectúe en lo sucesivo, a los fines de la aplicación de la legislación vigente para la cual resultan competentes.

Higiene y Seguridad

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Ley N° 14.408 de 2012 y su Decreto Reglamentario

La Provincia de Bs. As. Ha establecido a través de esta Ley la implementación obligatoria del Comité Mixto de Higiene y Seguridad en el Trabajo para toda empresa con más de 50 trabajadores. Para el caso de las empresas entre 10 y 49 trabajadores, deberán contar con un delegado de Higiene y Seguridad

Uso del suelo. Patrimonio urbanístico

Decreto Ley N° 8.912/77 y normas complementarias. Ordenamiento Territorial y el Uso del Suelo.

Determina la creación de condiciones físico-espaciales que posibiliten satisfacer el menor costo económico y social, los requerimientos y necesidades de la comunidad en cuanto a vivienda, industria, comercio, recreación, infraestructura, etc.

Decreto 1496/08. Creación CIOUT: Comisión Interministerial de Ordenamiento Urbano y Territorial de la provincia de Buenos Aires.

Serán funciones y objetivos de la Comisión elaborar los instrumentos normativos, de procedimiento y tecnológicos que permitan optimizar y perfeccionar el Sistema de Ordenamiento Territorial Provincial y las relaciones concurrentes con los municipios conforme los lineamientos del Decreto Ley 8.912/77 y demás normas complementarias. Coordinar el funcionamiento de la C.I.O.U.T. estará a cargo del Ministerio de Jefatura de Gabinete y Gobierno, quien tendrá las siguientes competencias: a) Convocar las reuniones de la C.I.O.U.T.; b) Organizar la agenda concertada con los organismos intervinientes de los objetivos y acciones a desarrollar; c) Llevar el registro de actas de las reuniones; d) Coordinar las acciones conducentes a los fines propuestos.

Áreas Protegidas

Leyes 12.459 y 12.704

Establecen el régimen en materia de áreas protegidas en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, las áreas naturales de la superficie, subsuelo terrestre o cuerpos de agua que, por razones de interés general, especialmente de orden científico, económico, estético o educativo se sustraen de la libre intervención humana (Ley





10.907, con las modificaciones introducidas por las Leyes 12.459 y 12.905 Artículo 1°). Podrán ser declaradas reservas naturales áreas para la protección del suelo en zonas susceptibles de degradación y regulación del régimen hídrico en áreas críticas de cuencas hidrológicas los "Paisajes Protegido de Interés Provincial" o "Espacio Verde de Interés Provincial", naturales o antropizados (Ley 12.704).

4.3 Marco Legal del Municipio de Quilmes

Los municipios cuentan con normativa que le es propia, que el mismo dicta y debe cumplir y aplicar, siempre en el marco de las normas provinciales y nacionales que también son de aplicación en su ámbito territorial. Si existiere conflicto entre una norma municipal y una de superior jerarquía normativa, como es la provincial o nacional, estas últimas primaran sobre la primera. La municipalidad ejerce su poder de policía subordinadas a la potestad superior de los poderes provinciales de tutelar el recurso natural de su dominio originario.

Organización y atribuciones municipales

La Constitución de la Provincia de Buenos Aires encomienda a sus Municipalidades la administración de los intereses y servicios locales en cada uno de los partidos que la conforman (Artículo 190 Constitución Provincial).

La organización de los municipios se rige por la Ley Orgánica de las Municipalidades, DL 6769/58- Texto ordenado hasta la Ley modificatoria 11.741 que les encomienda:

Reglamentar la radicación, habilitación y funcionamiento de los establecimientos comerciales e industriales, en la medida que no se opongan a las normas de nivel provincial (Art. 27).

Establecer las zonas industriales y residenciales del partido respectivo, imponiendo restricciones y límites al dominio (Art. 28).

Reglamentar la prevención y eliminación de las molestias que afecten la tranquilidad, el reposo y la comodidad de la población, la contaminación ambiental y de los cursos de agua y la conservación de los recursos naturales.

El Código de Faltas Municipales (Ley 8751) establece que los municipios serán los encargados de aplicar las faltas establecidas (amonestación, multa, arresto e





inhabilitación) por el incumplimiento de las normas municipales, así como las nacionales y provinciales cuya aplicación corresponda a las Municipalidades en el ejercicio de su poder de policía.

Facultades propias de los municipios

En el ejercicio de las facultades que les son propias, los municipios de la Provincia de Buenos Aires tienen a su cargo la sanción y aplicación de los Códigos de Ordenamiento Urbano y de Edificación y de las normas en materia de:

Zonificación y usos del suelo

Regulación, gestión y control de residuos domiciliarios

Gestión de uso y administración de la ribera

Sistema municipal de áreas protegidas

Gestión, administración y control de espacios públicos y áreas verdes

Arbolado público

Promoción y control del uso eficiente del agua

Regulación y control en materia de ruidos molestos

La ordenanza **Nº 8889/00** establece el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano, preservarlo y defenderlo. Brega por la preservación del patrimonio natural, cultural, urbanístico, arquitectónico y de calidad visual y sonora. Protege la fauna y flora urbanas, propiciando la optimización de los recursos, para lograr un desarrollo sostenible y equitativo del Partido de Quilmes. Asimismo, establece medida para la mejora y preservación de la calidad del aire, suelo y agua.

ORD. Nº 4545/79 modificado por ORD. Nº 4930/82: Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo, el cual determina la Zonificación según uso del suelo en el Municipio de Quilmes.

ORD. Nº 9348/02: Declara como Parque Natural y Zona de Reserva Ecológica a la Selva Marginal Quilmeña.

ORD. Nº 8255/96: Crea la Reserva Natural Municipal Los Sauces.

ORD. Nº 10964/08: Crea la Reserva Ecológica y Área de protección ambiental del ex Batallón Viejobueno.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar



**Arbolado público:****ORD. N° 10248/08**

Define Espacios Verdes Públicos y declara de Interés Público y como Patrimonio Natural y Social al Arbolado Público.

Asimismo, establece las normas a seguir tanto por privados como por empresas, concesionarios o tercerizados por la Obra pública en las actividades que requieran extracción de ejemplares en todo el partido de Quilmes. Asimismo, determinan la cantidad de árboles a ser repuestos y los organismos responsables de determinar las especies y tipos de ejemplares a reemplazar. También se establecen las restricciones al Código Civil respecto a árboles y o arbustos, privilegiar la reforestación con especies autóctonas, entre otras normativas.

Ruidos:

ORD. N° 9732/03: Prohíbe producir, causar o provocar ruidos molestos. Establece las normas, métodos y niveles para la medición de los ruidos en establecimientos que desarrollen actividades comerciales, industriales, sociales y otras. Rige para ruidos originados por fuentes fijas o móviles de emisión en la vía pública, plazas, parques, paseos, y en cualquier lugar en el que se desarrollen actividades públicas o privadas.

Regulación de recolección y deposición final de residuos:

ORD. N°7777/96: establece la creación de establecimientos destinados al depósito y comercialización de materiales de recuperación.

ORD. N° 8896/00 y ORD. N° 13019/18: Crea el Registro Municipal de Empresas de Contenedores, y establece todas las normas y legislaciones en torno al uso, disposición y tratamiento de los volquetes y los residuos depositados en ellos.

ORD. N° 9179/01: Establece las normas por las que deben regirse los establecimientos comerciales e industriales generadores de materiales residuales producto de las actividades desarrolladas en las mismas, ya sean de carácter sólido o húmedo.

Se deja constancia, que sin perjuicio de las normativas listadas a modo de reseña en el presente marco jurídico ambiental, quedan incluidas y serán obligatoriamente exigidas todas aquellas que pudieren dictarse y/o estuvieren vigentes, referidas a los proyectos en cuestión en todas sus etapas.





5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL

5.1 Medio Natural

5.1.1 Clima

El área de estudio se caracteriza por presentar un clima: “subhúmedo-húmedo, mesotermal, con nula o pequeña deficiencia de agua y baja concentración térmica estival” (estación Aeroparque Buenos Aires, período 1901-1990).

La precipitación promedio es de 1056 mm/año, siendo la época más lluviosa el verano (tomado de diciembre a febrero inclusive) con un 29,3 % de las precipitaciones anuales. Los meses más secos son junio, julio, agosto, con 17,8 % del total anual.

La temperatura media anual es de 16,6 ° C (período 1901-1990), con inviernos suaves y veranos relativamente calurosos. Los meses de temperatura media más baja, son junio y julio con 11 ° C de media y el de más alta es enero con 23,3°C.

En base a estas variables y utilizando la metodología de Thornthwaite-Mather, la evapotranspiración potencial se calcula en 918 mm/año y la evapotranspiración real es de 908 mm/año.

En la región predominan los vientos del cuadrante Este, con velocidad media de 17,25 km/h, (período 1981-1990).

El valor medio de humedad relativa anual es de 75 %, siendo el mes de junio con 82 %, el de mayor valor relativo, mientras que el valor medio más bajo se detectó para diciembre con 72 %. Los meses de menor humedad son diciembre y enero con 72,5 %, para el período 1981-1990.





5.1.2 Geomorfología - Geología

La morfología y el funcionamiento natural del sistema de la región se hallan fuertemente modificados por la gran urbanización, y la alteración de la red de drenaje original con la canalización y/o entubamiento de los cursos de agua.

Los dos elementos morfológicos principales del área, son según Frenguelli (1960) la "terrazza alta" y la "terrazza baja". Esta última, que bordea al Río de La Plata, comprende una faja ribereña de muy suave pendiente y ensanchada hacia el Sur. Geológicamente se pueden diferenciar dos grandes unidades: Pampeano y Postpampeano

Tabla 1: Formaciones geológicas según su periodo. Fuente elaboración propia, DEA-DPH

PERIODO	FORMACIONES	DESCRIPCIÓN
Holoceno	Post-pampeano: Lujanense y Platense	Limos y arcillas grises y verdosas de origen marino. Presentes en valles de los ríos, depresiones interiores y costa del Río de La Plata.
Pleistoceno	Pampeano: Formaciones Ensenada y Buenos Aires	Limos y loess de color castaño rojizo, presentes en casi la totalidad de la llanura Chaco-Pampeana.
Plioceno	Puelches:(Hipopuelche, Puelche, Epipuelche)	Secuencia de arenas cuarzosas, amarillentas a blanquecinas. Principal recurso de aguas subterráneas de la región. Se encuentra entre 15 y 120 mts. de profundidad.





Precámbrico	Basamento Cristalino	Rocas antiguas, plutónicas, cuarsíticas, y otras. Prof. 286-450 metros.
-------------	----------------------	--

Los depósitos más antiguos del Pampeano, que corresponden al Ensenadense, están representados predominantemente por limos con concreciones calcáreas, de colores pardo-rojizo, aunque pueden tener intercalaciones de limo especialmente en su base.

Los sedimentos Postpampeanos se caracterizan por la presencia de limos arcillosos, en parte arenosos, de colores grises, amarillentos y verdosos, depositados en ambiente fluvial, correspondientes al Lujanense y Platense.

Los suelos en general tienen un buen desarrollo. Son suelos pardos o negros, profundos y ricos en nutrientes, siendo frecuente la presencia de horizontes B arcillosos muy potentes en el desarrollo del perfil. En las zonas más deprimidas presentan características hidromórficas en el perfil (presencia de moteados de hierro, manganeso y materia orgánica) como consecuencia de condiciones de reducción química sobre materiales ricos en sales, lo que condiciona la aptitud para el desarrollo de cultivos en la región (Cappannini y Mauriño, 1966).

Los suelos con características intrazonales, son comunes en este sector debido a su posición en el relieve. Las condiciones de drenaje pobre se ponen de manifiesto a través de horizontes gleyzados por los continuos ascensos del nivel freático. Estas condiciones determinan suelos tipo Alfisoles y Vertisoles, con granulometría muy fina, altos niveles de arcilla y color gley (gris azulado).



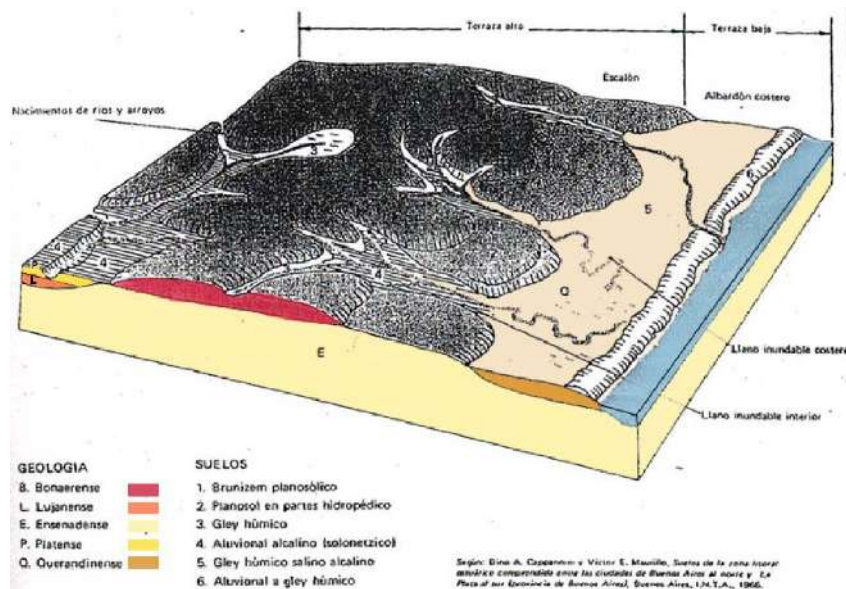


Figura 5: Esquema Geológico/Geomorfológico (Cappannini D., Mauriño V., 1966)

5.1.3 Recursos Hídricos

El área en estudio se enmarca en la región ambiental denominada Pampa Ondulada, correspondiente al sector norte de la provincia de Bs. As., caracterizada por presentar un relieve marcadamente ondulado, con una pendiente de 1m/km.

Esta región corresponde a una cuenca exorreica, donde la red de drenaje superficial, representado por una serie de ríos y arroyos de diversa dimensión, presenta una dirección de escurrimiento marcada que desemboca en los ríos Paraná y de la Plata.

La mayor parte de los cursos de agua lóticos (ríos y arroyos), que desembocan en los ríos Paraná y de La Plata tienen un curso definido, de corto recorrido y prácticamente transversales a la línea de la costa.

El arroyo San Francisco, conforma el drenaje natural de un área de aproximadamente 15.000 has (Cuenca Santo Domingo), abarcando los partidos de Almirante Brown, Florencio Varela, Quilmes y Avellaneda, desembocando finalmente en el Río de la Plata.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar



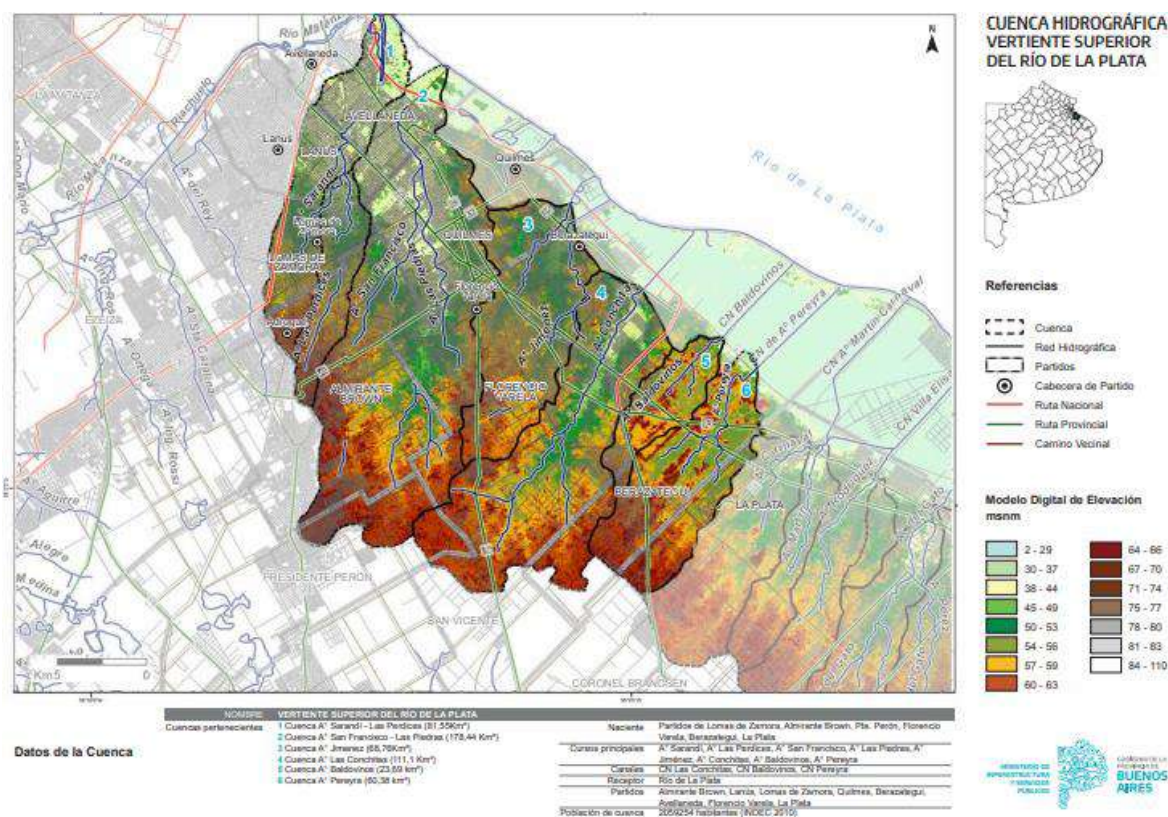


Figura 6: Ubicación Cuenca hidrográfica Vertiente Superior del Río de la Plata (Tomado del Atlas de Cuencas y Regiones Hídricas – Ambientales de la Provincia de Buenos Aires)

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar



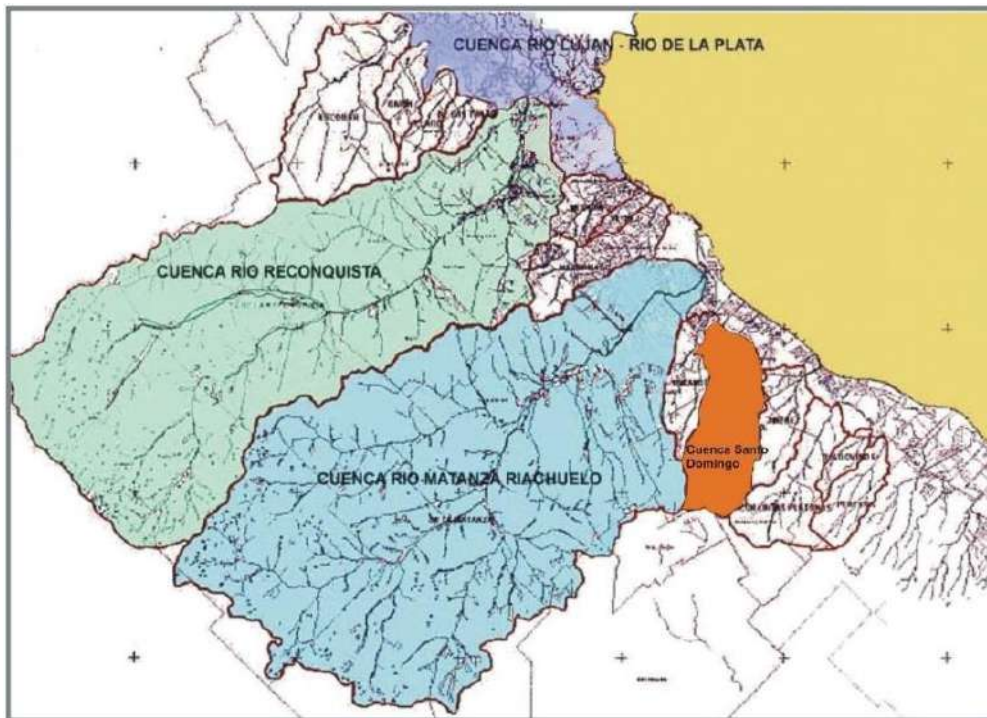


Figura 7: Mapa de ubicación de la Cuenca Santo Domingo

A partir del Arroyo San Francisco, nace el Arroyo Santo Domingo, que vierte sus aguas en el río de la Plata, a la altura de la localidad de Sarandí, en el partido de Avellaneda. Estos arroyos y la Cañada de Gaete, integran la red fluvial de la zona, demarcando una zona anegadiza y de escaso relieve topográfico.

La red de drenaje en la cuenca fue totalmente modificada. El curso inferior del arroyo ha sido canalizado y rectificado, habiéndose entubado en el sector de confluencia con el A° Santo Domingo. A esto hay que sumarle la impermeabilización superficial producida por la urbanización.

Asimismo, hay una densa red de pequeños canales que coadyuvan al drenaje de la zona, incorporando sus caudales al colector principal.



Los cuerpos de agua superficiales de la región están, en general, contaminados por descargas cloacales y por vertidos industriales clandestinos, lo que hace que sus aguas carezcan de aptitud tanto para uso humano, como industrial.

La mayoría de los establecimientos industriales vuelcan sus efluentes directamente a los cuerpos de agua receptores sin ningún tipo de tratamiento, estimándose un vertido anual a los arroyos y bocas de redes cloacales de aproximadamente 588×10^6 m³ de efluentes industriales, 6.56×10^5 t de residuos semisólidos y 2.8×10^5 t de residuos sólidos (AA, 1998).

Estudios de calidad de agua, sedimentos y presencia de contaminantes realizados por FREPLATA (2003), en el Río de la Plata y su Frente Marítimo, revelan que el Canal Santo Domingo, junto al de Sarandí, sumado a la descarga de Berazategui y a los de los ríos Luján y Riachuelo, aportan a la Franja Costera Sur del Río de la Plata, más del 75% de la carga total ingresante de DBO₅, DQO, material en suspensión, cromo, plomo e hidrocarburos totales, originada en el Área Metropolitana de Buenos Aires.

En lo que respecta a las concentraciones de metales pesados en agua superficial, el Canal Santo Domingo (descarga final de la cuenca homónima), contribuye con el 10% del aporte de plomo, cromo e hidrocarburos totales, superando los límites máximos establecidos por la legislación actual (Decretos 674/89 y 776/92), para efluentes industriales (FREPLATA, 2003).

Asimismo, Frías y Janiot (2000) han detectado a la altura de la desembocadura del Canal Santo Domingo, importantes niveles de bifenilos policlorados (PCBs) en la columna de agua (90 ng/l) superior al límite máximo sugerido por CCME, (1999) para la protección de la biota acuática (0.001 ng/l)

Tabla 2: Valores de metales pesados detectados en la Cuenca Santo Domingo. En negrita y cursiva aquellos que superan los niveles guía establecidos por la CCME (1999). (Tomado de Frías y Janiot, 2000)

µg/g p.s	ZINC	COBRE	CROMO	CADMIO	PLOMO	MERCURIO
----------	------	-------	-------	--------	-------	----------



Canal Sto. Domingo	121	23	59	0.9	46	<0.04
--------------------	-----	----	----	-----	----	-------

En este mismo estudio, se detectaron en los sedimentos del área de descarga del Canal Santo Domingo, concentraciones de metales pesados (cromo, cadmio y plomo) superiores a los Niveles Guía de Calidad sugeridos para la protección de la vida acuática, por el CCME (1999).

Análisis bacteriológicos y físico-químicos realizados por la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP, en noviembre de 2002, en diferentes sectores del arroyo en estudio, revelan un elevado nivel de bacterias y agentes patógenos, así como características físico-químicas que no cumplen con los niveles guía permitidos por la normativa ambiental vigente (Guidelines for Water Reuse, 1992, AGOSBA).

Los niveles de coliformes totales y fecales, así como de sulfatos y nitratos, registran un importante incremento aguas abajo en el arroyo, indicando un gradiente longitudinal de deterioro y vulnerabilidad importante, a lo largo del curso en estudio (UNLP, 2002)

Tabla 3: Niveles de coliformes fecales. Fuente: Taller de Control de Potabilidad de Aguas. Fac. Cs. Exactas. UNLP. 21/11/02. Bacterias: NMP/100ml, Parámetros físico-químicos: mg/l

Sitios de Muestreo	Análisis Microbiológico		Análisis Físico-Químicos		
	<i>Coliformes Totales</i>	<i>Coliformes Fecales</i>	<i>Sulfatos</i>	<i>Nitratos</i>	<i>Cromo VI</i>
Av. 816 (La Matera)	460,000	460,000	68	20	<0,05
Av. 829 (La Florida)	160,000	46,000	36	4,6	<0,05
Av. 844 (San F. Solano)	11,000	11,000	39	3,8	<0,05





En junio del 2003, la Fac. de Ciencias Exactas de la UNLP, a solicitud de vecinos de los barrios La Florida y Eucaliptos de San Francisco Solano, procedió a la toma de muestras de aguas de consumo diario en sus domicilios particulares, a fin de realizar un análisis microbiológico.

Los resultados concluyen que las muestras son potables microbiológicamente, ya que los valores de coliformes totales y fecales no superan los <2 NMP/100ml, aunque debe destacarse la presencia de *Pseudomonas aeruginosa* en algunas de las muestras (Fac. Cs. Exactas, UNLP, 2003).

Con estos precedentes y en el marco del presente Proyecto, en el mes de agosto del año (2018), se realizaron estudios de ingeniería geotécnica y de calidad de agua y suelo en el área de implantación de las obras a cargo del laboratorio de análisis físico-químico y biológicos de la DPH, determinándose en función al tipo de industrias identificadas en la zona, los metales a analizar.

En agua superficial, fueron analizadas las concentraciones de los siguientes metales: cromo, cadmio, plomo y mercurio.

Tabla 4: Parámetros y variables analizados en agua superficial. Fuente: Informe Técnico-Terra Ingeniería, 2005

PARÁMETROS	SITIOS DE MUESTREO			
Agua Superficial	San Martín	12 de Octubre	R. López	Lamadrid
pH	7,64	7,63	7,2	7,36
Oxígeno Disuelto (mg/l)	2,52	2,15	2,39	2,11
Temperatura (°C)	18	18,5	18,9	18,6
Conductividad (Ds/cm)	122,4	143,7	171,3	123,3
Sólidos Totales (mg/l)	630	976	918	852





Sulfatos (mg/l)	22	84	89	98
Cloruros (mg/l)	39,2	74,4	78,42	66,35
Nitratos (mg/l)	20,2	18,1	7,3	8,5
Sólidos sedimentables (10m)	0,05	0,15	1,4	0,5
Cromo (mg/l)	0,0194	0,0085	0,0103	0,0125
Cadmio (mg/l)	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002
Plomo (mg/l)	0,0033	0,0102	0,0251	0,0294
Coliformes totales (ufc/100ml)	2,1.10 ⁴	9,0.10 ⁴	7,5.10 ⁵	4,3.10 ⁵
Coliformes fecales (ufc/100ml)	2,1.10 ⁴	4,0.10 ⁴	2,3.10 ⁵	4,3.10 ⁵

Como puede observarse en el gráfico adjunto, los valores de Cr, Cd y Hg registrados en el curso de agua, muestran un incremento aguas abajo, lo que estaría relacionado a la incorporación de descargas contaminantes de las industrias identificadas con vuelco hacia el arroyo, sin descartarse el probable aporte de descargas clandestinas.

En marzo de 2021 la municipalidad de Quilmes publicó un Estudio de Impacto Ambiental denominado "Adecuación de los Arroyos San Francisco y Las Piedras" donde el proyecto evalúa medidas no estructurales, principalmente la limpieza de residuos de los cauces de los arroyos. Del presente se toma en consideración dos muestras de agua próximas a la traza evaluada en este EIA.





Tabla 5: Muestreo de agua superficial realizado en febrero 2021 en el arroyo San Francisco y las avenidas Av. Lamadrid (4670 34°44'13.60"S 58°18'56.48"O) aguas arriba del emplazamiento del presente proyecto y Av. Montevideo (34°43'43.28"S 58°19'10.30"O), extremo aguas abajo dentro de la traza. Modificado de Estudio de Impacto Ambiental "Adecuación de los Arroyos San Francisco y Las Piedras" realizado por la municipalidad de Quilmes

Arroyo San Francisco					Dto. 831/93 Anexo II Tabla 2 Nivel Guía Calidad de Agua para protección de vida acuática - Agua Dulce Superficial
Cadena Custodia			631788	631789	
Protocolo N°			540428	540387	
Fecha			17-feb-21	17-feb-21	
Parametro / Nombre	Unid.	L.C.	AS Av.Lamadrid	AS Montevideo	
Plomo	mg/L	0,02	ND	0,17	0,001
Cromo Total	mg/L	0,05	ND	0,50	0,002
Cadmio	µg/L	1	ND	ND	0,20
Zinc	mg/L	0,05	0,35	0,35	0,030
Niquel	mg/L	0,01	ND	ND	0,025
Arsenico	µg/L	5	ND	10,50	50
Fenoles Totales	mg/L	0,01	ND	ND	0,001
Solidos Suspendidos A 103 - 105 °C	mg/L	1	8,50	7,90	
pH	u de pH	0,1	6,77	6,83	
Demanda Bioquímica De Oxígeno	mg/L	1	27,50	60,50	
Demanda Química De Oxígeno	mg/L	10	48,64	240,00	
Nitratos	mg/L	0,01	1,60	15,70	
Nitritos	mg/L	0,01	ND	ND	0,060
Cianuros Totales	mg/L	0,01	ND	ND	0,005
Sulfuros	mg/L	0,1	ND	ND	

N.D. = No Detectado

Nivel Guía



Supera el Nivel Guía



Los resultados obtenidos en 2021, a partir de los estudios realizados por el Municipio de Quilmes O poner dato de consultora, reflejan concentraciones de las variables analizadas, superadoras de los niveles guía recomendados por la normativa ambiental vigente.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



Sedimentos en el cauce del Arroyo San Francisco

En el marco del Estudio de Impacto Ambiental “Adecuación de los Arroyos San Francisco y Las Piedras” realizado por la municipalidad de Quilmes, Marzo 2021, se analizaron los sedimentos que se extrajeron del fondo del cauce.

No se adjuntan los resultados de Pesticidas Clorados; Pesticidas Fosforados; Hidrocarburos polinucleares aromáticos – PAH`s; Betex e Hidrocarburos totales, ya que todos se encontraron por debajo del límite de detección del método.

Tabla 6: Muestreo sedimentos en el cauce realizado en febrero 2021 en el arroyo San Francisco y las avenidas Av. Lamadrid (4670 34°44'13.60"S 58°18'56.48"O) aguas arriba del emplazamiento del presente proyecto y Av. Montevideo (34°43'43.28"S 58°19'10.30"O), extremo





aguas debajo de la traza. Modificado de Estudio de Impacto Ambiental “Adecuación de los Arroyos San Francisco y Las Piedras” realizado por la municipalidad de Quilmes.

Arroyo				San Francisco		Dto. 831/93 Anexo II Tabla 9		
Cadena Custodia				631873	631874	Nivel Guía de Calidad de Suelos ug/g = mg/Kg		
Protocolo N°				540826	540825			
Fecha				17-feb-21	17-feb-21			
Parametro / Nombre	Método	Unid.	L.C.	SE Montevideo	SE Av. Santa Fe	Uso Agrícola	Uso Residencial	Uso Industrial
pH	EPA 8045D	u de pH	0,1	7,35	6,88			
Plomo	EPA SW 846 M 3051A - M 7420-EAA	mg/kg	5	55,4	50,2	375	500	1000
Cromo Total	EPA SW 846 M 3051A - M 7190-EAA	mg/kg	5	30,2	15,5	750	250	800
Cadmio	EPA 7130 (SW 846 - CH 3,3)	mg/kg	0,05	ND	ND	3	5	20
Zinc Total	EPA SW 846 M 3051A - M 7950-EAA	mg/kg	5	50,2	20,8	600	500	1500
Niquel	EPA SW 846 M 3051A - M 7520-EAA	mg/kg	5	ND	ND	150	100	500
Mercurio	EPA 7470A (SW 846 - CH 3,3)	mg/kg	0,01	ND	ND	0,8	2	20
Cobre	EPA SW 846 M 3051A - M 7210-EAA	mg/kg	2	ND	16,6	150	100	500
Arsenico	EPA 7061A (SW 846 - CH 3,3)	mg/kg	0,1	ND	0,6	20	30	50
Fenoles Totales	EPA 9065	mg/kg	0,5	3,5	2,5			
Nitratos	EPA 9210	mg/kg	0,5	14,5	30,8			
GRANULOMETRIA								
LIMO	NPM-021-REC/NAT-2000-AS09	% p/p	0,1	70	68			
ARCILLA	NPM-021-REC/NAT-2000-AS09	% p/p	0,1	20	20			
ARENA	NPM-021-REC/NAT-2000-AS09	% p/p	0,1	10	12			

Nd = No Detectable
(se encuentra por debajo del límite)

Supera el Nivel Guía



No Supera el Nivel Guía



En cuanto a la textura de los sedimentos, se los puede clasificar como “Franco limoso” en ambos puntos según clasificación textural USDA.

Los resultados muestran niveles compatibles con relleno para uso residencial para todos los parámetros analizados según el Dto. 831/93.

5.1.4 Flora y fauna

Biogeográficamente, la Pampa Ondulada corresponde a la provincia Pampeana-Distrito Oriental (Cabrera, 1971). Se trata de una estepa gramínea clímax comúnmente denominada de “pastos tiernos” debido a la mayor disponibilidad de agua en el suelo, dominada por numerosas especies de los géneros Stipa, Aristida, Melica, Briza, Bromus, Poa, Paspalum, y Panicum, entre otras. Esta comunidad se extiende sobre suelos de

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



textura arcillo-arenosa ligeramente ácidos. En las zonas bajas de la costa, se forman pajonales y juncuales, mientras que la zona de las barrancas se caracteriza por vegetación abundante.

En la actualidad las comunidades naturales se encuentran totalmente transformadas, ya sea por el uso de grandes superficies de suelos por procesos de urbanización. Este escenario caracteriza al área de estudio, que actualmente como puede observarse en las fotos, solo presenta vegetación marginal en los arroyos.

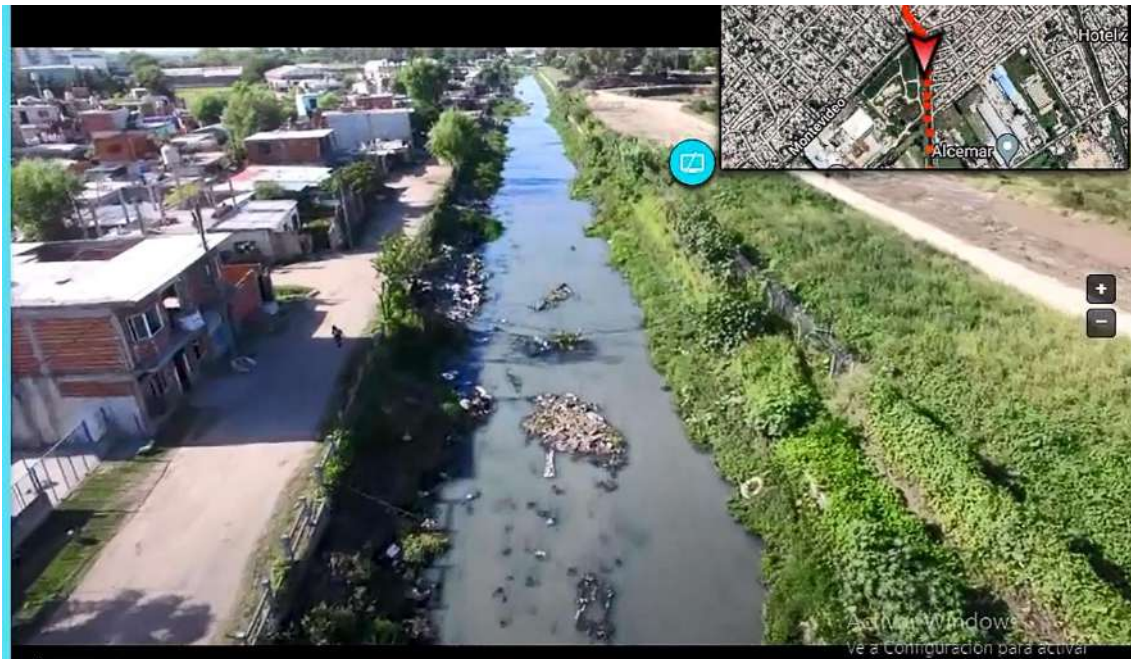


Figura 8: Situación del Canal San Francisco en la zona cercana a la Av. Montevideo. Fuente: Vuelo Dron realizado por la DPH



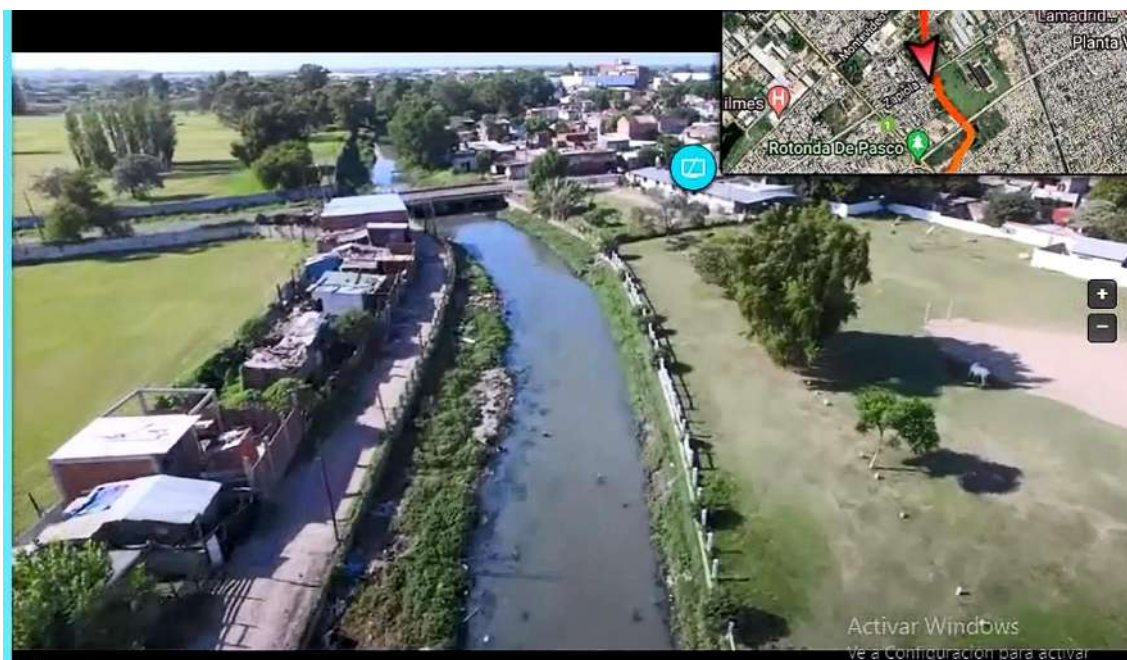


Figura 9: Situación del Canal San Francisco en la zona cercana a la Av. Zapiola. Fuente: Vuelo Dron realizado por la DPH

Desde el punto de vista zoogeográfico, la aves son abundantes destacándose la “cotorra común” (*Myopsitta monacha*), el “hornero” (*Fumarius rufus*), el “carancho” (*Polyborus sp*), el “benteveo” (*Pitangus sulphuratus*), entre otros. Los insectos son muy variados, así como los batracios entre los que se destacan los “sapos” (*Bufo sp*), “ranas” (*Leptodactylus*).

Al igual que con la vegetación, en el ámbito urbano, el ser humano ha alterado la fauna natural, creando una fauna compuesta principalmente por mascotas como perros, gatos, algunos roedores y reptiles, así como ejemplares equinos. Asimismo, debido al importante grado de deterioro de los ambientes naturales en el área de estudio, se han generado hábitats propicios para el desarrollo y difusión de especies no deseadas y dañinas para el hombre, tales como algunos insectos (moscas, cucarachas, mosquitos) o roedores (ratas, ratones).

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





La cuenca del arroyo de los arroyos San Francisco-Las piedras, se encuentra ubicada en el Dominio Chaqueño, Provincia Pampeana, perteneciendo el arroyo particularmente al Distrito Pampeano Oriental el cual comprende el norte y este de la provincia de Buenos Aires, hasta las serranías de Tandil y Balcarce (Figura 10).

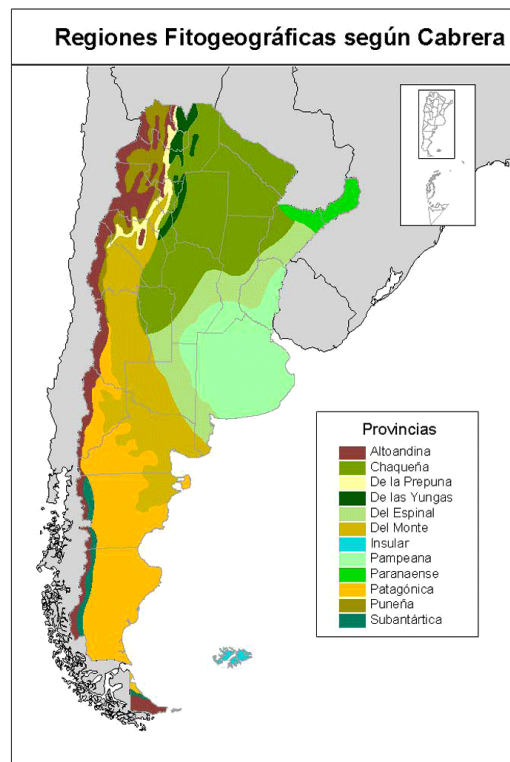


Figura 10: Regiones fitogeográficas de la República Argentina. (Tomado de Cabrera, 1976).

5.1.5 Espacios verdes y Áreas Naturales protegidas

El Partido de Quilmes cuenta con numerosos espacios verdes compuestos por plazas, paseos y parques, los mismos se encuentran protegidos por diversas ordenanzas municipales que establecen su preservación, manutención y cuidado. Todos fuera de la zona de intervención.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Figura 11: Espacios verdes (plazas, plazoletas, predios, campings, parques, paseos y polideportivos) dentro del Partido de Quilmes, marcada con rojo la traza del proyecto Fuente: Mapa Interactivo del sitio web oficial del Municipio de Quilmes. http://gis.quilmes.gov.ar/mapa_interactivo/, modificado por DEA-DPH.

Asimismo, el municipio cuenta con las siguientes Áreas Naturales Protegidas, todas por fuera de la zona de obra:

- Reserva Natural Municipal Los Sauces - Ordenanza Municipal N° 8255/96
- Parque Natural y Reserva Ecológica Municipal Selva Marginal Quilmeña - Ordenanza Municipal N°9348/02 - 9508/03

Subsecretaría de Recurso Hídricos
 Avda 7 n° 1267
 Buenos Aires, La Plata
 privadahidraulica@gmail.com
 Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
 gba.gob.ar

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



- Reserva Ecológica y Área de protección ambiental del ex Batallón Viejobueno - Ordenanza Municipal N°10964/08

La zona de la ribera de Quilmes forma parte de uno de los escasos ecosistemas ribereños protegidos. Particularmente la zona ribereña de Bernal ha sido declarada en dos oportunidades Reserva Natural. La primera fue datada en 1996 con la declaración de la Reserva Natural “Los Sauces”, con 17 has, mediante la Ordenanza Municipal 8255/96 y luego como Reserva Natural y Parque Ecológico mediante la Ordenanza Municipal 9348/02 y su modificatoria a través de la Ordenanza 9508/03 donde se declara como Parque Natural y Zona de Reserva Ecológica a la Selva Marginal Quilmeña.

El Parque Natural y Reserva Ecológica Municipal “Selva Marginal Quilmeña”, de aproximadamente 150 hectáreas, protege humedales, juncuales, pastizales y bosque ribereño. En sus diferentes ambientes pueden observarse alrededor de 100 especies de aves. Si bien el área ha sido declarada reserva por ordenanza municipal, la implementación y puesta en valor, se encuentra en manos de un grupo de vecinos auto convocados a través de la Asamblea 'No a la entrega de la costa', quienes son los encargados de realizar relevamientos del área, visitas guiadas, y demás actividades para disfrutar de este importante espacio natural. Se ubica en la costa del Río de la Plata, desde la desembocadura del Canal Santo Domingo (Villa Domínico, partido de Avellaneda) hasta el tramo final de la Calle Espora (Bernal, partido de Quilmes) en una franja de terreno de unos cinco kilómetros lineales.

En cuanto a la Reserva Ecológica y Área de Protección ambiental del ex Batallón Viejobueno, se declara mediante la Ordenanza N° 10964/08 a los espejos de agua existente en la zona ZIE (Zona Industrial Exclusiva) delimitada por las calles Cano Sessa, Camino General Belgrano, Lynch y Avenida Juan Domingo Perón, que ocupa el Parque Industrial y Tecnológico de Quilmes, como reserva ecológica y área de protección ambiental. Estos espejos conformados en las cavas que se encuentran





dentro del Parque han constituido un ecosistema que se consideró conveniente preservar para beneficio de la población y con destino a estudios Científicos llevados a cabo por la Universidad de Quilmes y de cualquier otra casa de altos estudios que lo solicite.

Ambas áreas protegidas se encuentran fuera de la zona de influencia directa del proyecto, por lo que no se verían afectadas por la realización de la obra.



Figura 12: Ubicación de las Áreas protegidas en el municipio de Quilmes y su ubicación con respecto a la zona del proyecto. Elaboración propia DPH

5.2 Medio Socio Urbano

La obra del presente estudio se localiza en la localidad de Bernal Oeste, perteneciente al partido de Quilmes, el cual forma parte del segundo cordón del conurbano bonaerense e integra completamente el aglomerado Gran Buenos Aires.





Se encuentra ubicado en el sudeste del Gran Buenos Aires, sobre la costa del Río de la Plata, a 20 kilómetros de la Capital Federal.

El partido limita al noroeste con los partidos de Avellaneda y Lanús; al sudoeste con Lomas de Zamora, Almirante Brown y Florencio Varela; al sudeste con Berazategui, y al noreste con el Río de la Plata.

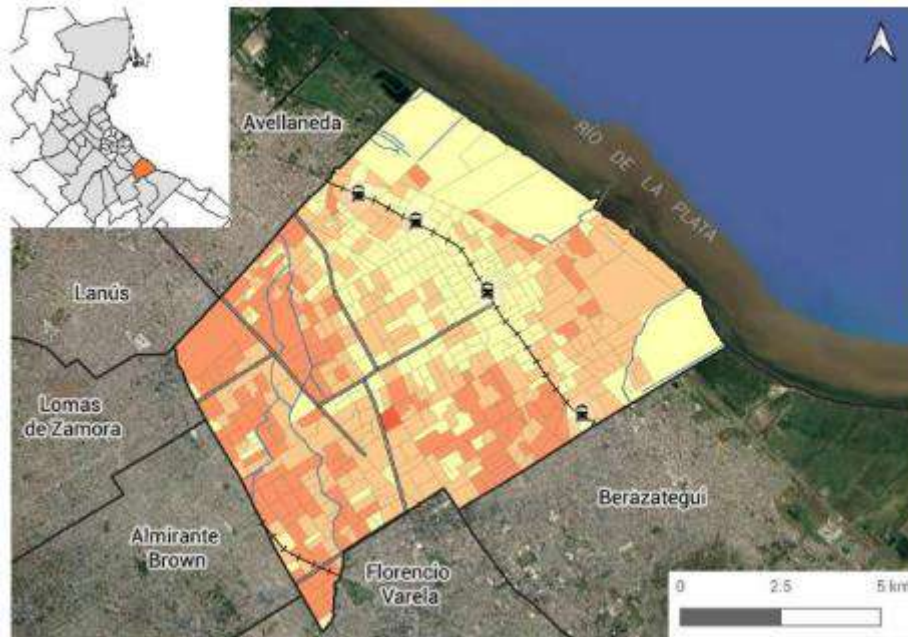


Figura 13: Ubicación del partido de Quilmes

El partido de Quilmes está conformado por las siguientes localidades:

- Quilmes (que al mismo tiempo se divide en Quilmes Oeste)
- Ezpeleta (que al mismo tiempo se divide en Ezpeleta Oeste)
- Don Bosco
- Bernal (que al mismo tiempo se divide en Bernal Oeste)
- Villa La Florida
- San Francisco Solano



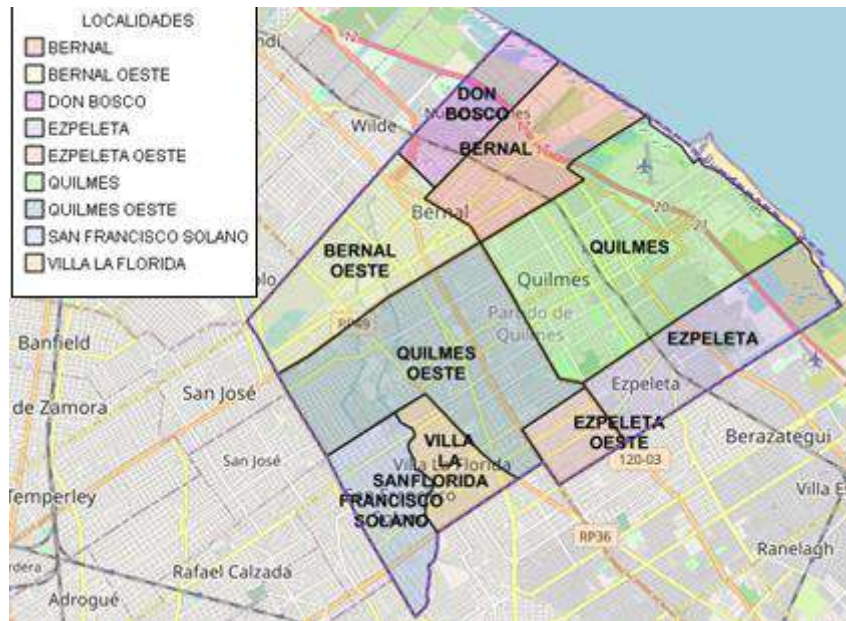


Figura 14: Partido de Quilmes y sus localidades. Fuente: Municipalidad de Quilmes

5.2.1 Población y demografía

Dado que los datos oficiales que brinda el INDEC, en muchas ocasiones, solo alcanzan una escala de análisis a nivel de Partido o Municipio, en este estudio se consignarán aquellos datos con los que se cuenta sobre la localidad de Bernal Oeste y en los casos en los que no se contara con información a escala local, se consignarán los datos existentes para el Partido de Quilmes.

Se estima que la realización del proyecto beneficiará aproximadamente a más de 1400 familias.¹

Los valores demográficos indican que la población del Partido de Quilmes para el año 2010 ascendía a 583.232 habitantes, de los cuales el 51,65% correspondía a personas que se percibían como mujeres y el 48,35% restante a personas que se percibían como hombres. Del total de la población, el 64,67% correspondía a personas entre 15 y 54

¹ Estos datos son aproximados según lo consultado en la base de datos del ReNaBap, ya que en la zona del proyecto se encuentran barrios considerados populares





años, mientras que el 24,41% y el 10,92% restante correspondían a personas menores de 14 años y mayores de 65 respectivamente.

El partido de Quilmes ha variado de 518.788 habitantes registrados durante el Censo 2001 a 583.232 habitantes durante el último censo realizado en el año 2010, con un crecimiento próximo al 12,42% en el periodo.

Tabla 7: Composición de la Población del Partido de Quilmes según sexo (INDEC, Censos 2001 y 2010)

POBLACION	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
CENSO 2001	518.788	250.577	268.211
CENSO 2010	583.232	281.982	301.250
VARIACION INTERCENSAL	12,42%	12,53%	12,32%

Tabla 8: Composición de la Población del Partido de Quilmes según sexo (INDEC, Censos 2001 y 2010)

POBLACION	TOTAL	0 A 14 AÑOS	15 A 64 AÑOS	65 AÑOS O MAS
CENSO 2001	518.788	134.426	329.530	54.832
CENSO 2010	583.232	142.374	377.169	63.689
VARIACION INTERCENSAL	12,42%	5,91%	14,46%	16,15%

En cuanto a la cantidad de habitantes nacidos en el extranjero, solamente el 7,91% de la población había nacido en el extranjero, mientras que el 92,09% de la población restante (que representaba alrededor de 537.090 habitantes) habían nacido en Argentina.

Tabla 9: Composición de la Población del Partido de Quilmes según lugar de nacimiento (INDEC, Censos 2001 y 2010)

POBLACION	TOTAL	NACIDOS EN ARGENTINA	NACIDOS EN EL EXTRANJERO
CENSO 2001	518.788	481.151	37.637
CENSO 2010	583.232	537.090	46.142





VARIACION INTERCENSAL	12,42%	11,63%	22,60%
--------------------------	--------	--------	--------

5.2.2 Infraestructura de servicios

El partido de Quilmes durante el Censo Nacional realizado en el año 2010, contaba con aproximadamente 164.493 viviendas, un 19,43% más que las registradas durante el Censo Nacional del año 2001.

Sobre un total de 177.110 hogares que integran el partido, el 9,25% de las mismas poseen necesidades básicas insatisfechas y el 27,60% posee una conexión básica o insuficiente a los servicios básicos.

En cuanto al acceso al agua potable, el 1,28% extrae el agua de pozos o mediante perforaciones con bomba o motor, el 0,04% la obtiene de lluvia, canales, arroyos o acequias, mientras que el 98,68% restante posee agua de red (*Tabla 13*). A su vez, el 60,80% posee desagüe cloacal, mientras que el 39,20% restante utiliza pozo absorbente o descarga libremente al terreno.

Por otro lado, en lo que respecta al acceso al gas natural, el 66,97% de los hogares cuenta con gas de red, el 32,65% usa gas envasado, mientras que el 0,39% restante utiliza leña, carbón u otro tipo de combustible.

Tabla 10: Hogares del Partido de Quilmes según su acceso al agua potable (INDEC, 2010)

ACCESO AL AGUA POTABLE	HOGARES	%
RED PUBLICA	174.775	98,68%
PERFORACION CON BOMBA A MOTOR	1.375	0,78%
PERFORACION CON BOMBA MANUAL	80	0,05%
POZO	357	0,20%
TRANSPORTE POR CISTERNA	447	0,25%
LLUVIA DE RIO, CANAL, ARROYO O ACEQUIA	76	0,04%
TOTAL	177.110	100,00%

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar



**Tabla 11:** Hogares del Partido de Quilmes según el tipo de desagüe cloacal (INDEC, 2010)

DESAGÜE DEL INODORO	HOGARES	%
A RED PUBLICA (CLOACA)	105.166	60,80%
A CAMARA SEPTICA Y POZO CIEGO	22.728	13,14%
SOLO A POZO CIEGO	44.116	25,51%
A HOYO, EXCAVACION EN LA TIERRA, ETC	957	0,55%
TOTAL	172.967	100,00%

Tabla 12: Hogares del Partido de Quilmes según el tipo de desagüe cloacal (INDEC, 2010)

COMBUSTIBLE PARA COCINAR	HOGARES	%
GAS DE RED	118.605	66,97%
GAS A GRANEL (zeppelin)	120	0,07%
GAS A TUBO	2.074	1,17%
GAS A GARRAFA	55.624	31,41%
ELECTRICIDAD	327	0,18%
LEÑA O CARBON	147	0,08%
OTRO	213	0,12%
TOTAL	177.110	100,00%

Según las bases de datos del Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP) realizado en el año 2016, a nivel municipal Quilmes posee unos 57 asentamientos que son caracterizados como barrios populares en los que viven 36560 familias, los mismos poseen las siguientes características:

- Están integrados por 8 o más familias.
- Más de la mitad de la población no tiene título de propiedad del suelo.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





- Más de la mitad de la población no tiene acceso regular a 2 o más servicios básicos (red de agua corriente, red de energía eléctrica con medidor domiciliario o red cloacal).

Cercano a la zona del proyecto podemos identificar 3 barrios de dichas características, los cuales se verían beneficiados con la presente obra. Uno de ellos es el **Barrio Finexcor**, el cual fue fundado a principios del año 2010, ubicándose allí alrededor de **1000 familias**. Los hogares en el barrio presentan una conexión irregular a la red pública, al igual que una conexión irregular a la red de tendido eléctrico; no tienen alumbrado público. El desagote de sus desechos se realizan a pozo ciego u excavación en la tierra. Poseen recolección de residuos formal.

Otro de los barrios es el denominado **San Sebastián II**, que alberga aproximadamente a **230 familias**. Con respecto a la conexión a los servicios, los hogares de este barrio desagotan sus desechos en un pozo ciego, teniendo irregular acceso al agua. En cuanto a la energía eléctrica muchos hogares presentan una conexión irregular, pero están provistos de alumbrado público.

Por ultimo encontramos el **Barrio Santa María**, en el que viven aproximadamente a **125 familias**. La mayoría de los hogares presentan una calidad constructiva insuficiente, sin conexión a la red cloacal, con irregular acceso al agua. La mayoría de los hogares no tiene gas de red para cocinar o calefaccionarse.





Figura 15: Barrios populares cercanos a la zona del proyecto. Fuente: ReNaBaP

Vías de comunicación

Para llegar al partido de Quilmes se accede a través de la Autopista Buenos Aires-La Plata, el Puente Pueyrredón-Avenida Mitre-Avenida Belgrano-Triángulo de Bernal, el Puente Nicolás Avellaneda-Acceso Sudeste-Autopista Buenos Aires-La Plata (Quilmes Centro) y una serie importante de ómnibus de larga distancia y servicio de charters desde y hacia Capital Federal (CABA).

Asimismo, el partido cuenta con estaciones del sistema ferroviario de la línea FF.CC Roca, que lo une con la ciudad de Buenos Aires y La Plata

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar



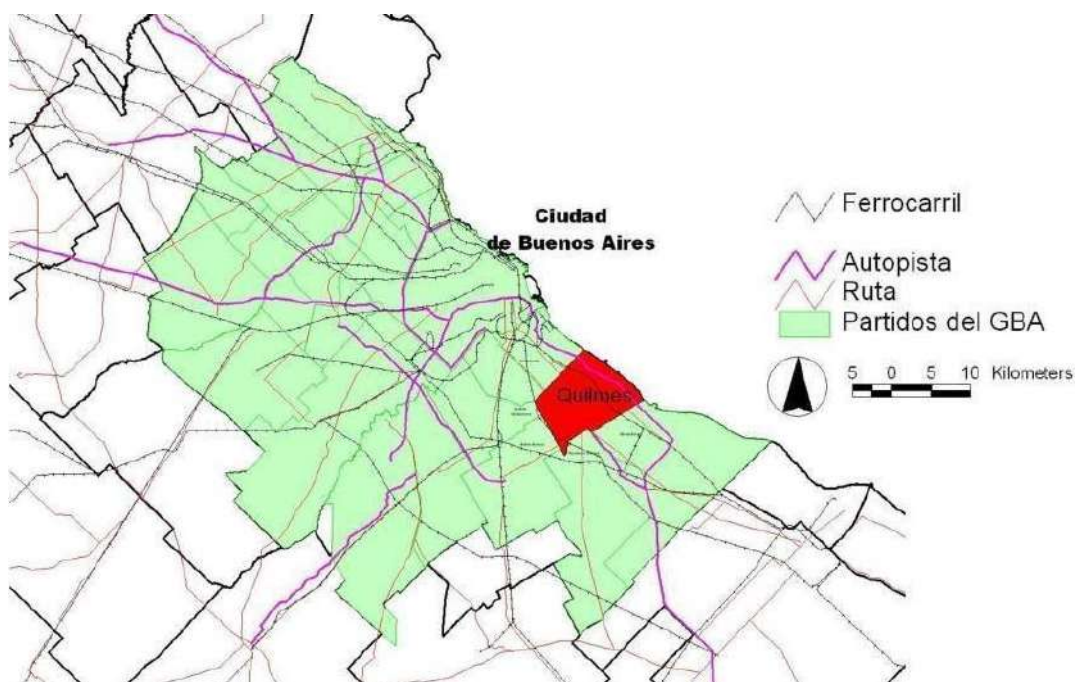


Figura 16: Principales accesos al Partido de Quilmes.

5.2.3 Educación

Generalidades:

El 93.85% de los habitantes del Partido de Quilmes saben leer y escribir, mientras que solo el 6.15% de los pobladores son analfabetos.

Según datos suministrados por el INDEC 2010, el 46,55% de la población ha completado o se encuentra cursando el nivel primario, el 36,55% cursa o posee el secundario completo, mientras que el 16,90% restante posee estudios superiores (universitarios o terciarios) completos o en curso.

Tabla 13: Composición de la Población del Partido de Quilmes según nivel de escolarización alcanzado (INDEC, Censo 2010)

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



NIVEL EDUCATIVO QUE CURSA O CURSÓ	CASOS	%
INICIAL (JARDIN-PREESCOLAR)	25.749	4,77%
PRIMARIO	207.574	38,43%
EGB	18.117	3,35%
SECUNDARIO	171.281	31,71%
POLIMODAL	26.129	4,84%
SUPERIOR NO UNIVERSITARIO	35.925	6,65%
UNIVERSITARIO	50.312	9,31%
POST UNIVERSITARIO	2.626	0,49%
EDUCACION ESPECIAL	2.447	0,45%
TOTAL	540.160	100,00%

Tabla 14: Unidades educativas y cantidad de alumnos en el partido de Quilmes. Revelamiento 2019 Dirección General de Cultura y Educación

Modalidad y Nivel	Total			Estatad (a)			Privado		
	Unidades Educativas (*)	Alumnos	Secciones	Unidades Educativas (*)	Alumnos	Secciones	Unidades Educativas (*)	Alumnos	Secciones
Total	578	177.438	6.739	333	115.567	4.597	245	61.871	2.142
Niveles	462	148.626	5.552	248	90.126	3.436	214	58.500	2.116
Nivel Inicial	159	25.962	1.026	73	14.862	543	86	11.100	483
Nivel Primario	146	61.763	2.291	87	37.710	1.470	59	24.053	821
Nivel Secundario	142	52.112	1.955	84	31.453	1.239	58	20.659	716
Nivel Superior ^(b)	15	8.789	280	4	6.101	184	11	2.688	96
Modalidades	116	28.812	1.187	85	25.441	1.161	31	3.371	26
Educación Técnico Profesional									
Nivel Secundario	10	7.484	293	10	7.484	293	-	-	-
Educación de Jóvenes y Adultos									
Nivel Primario	14	3.181	156	14	3.181	156	-	-	-
Nivel Secundario	21	5.053	108	20	2.764	105	1	2.289	3

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Plan Fines (Trayectos y Deudores)	1	2.267	114	1	2.267	114	-	-	-
Formación Profesional	14	6.229	412	10	5.889	389	4	340	23
Educación Especial	51	2.558	///	25	1.816	///	26	742	///
Nivel Inicial	12	213	///	7	185	///	5	28	///
Nivel Primario	18	1.436	///	7	990	///	11	446	///
Formación Integral ^(c)	18	870	///	8	602	///	10	268	///
Formación Profesional	2	11	///	2	11	///	-	-	-
Residencia Lab., Pasantías, Artíst	1	28	///	1	28	///	-	-	-
Educación Artística	2	580	30	2	580	30	-	-	-
Nivel Secundario	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo de Iniciación	1	353	15	1	353	15	-	-	-
Ciclo Medio	1	227	15	1	227	15	-	-	-
Cursos y Talleres	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Educación Física (d)	2	1.326	66	2	1.326	66	-	-	-
Psicología Comunitaria y Pedagogía Social (e)	1	134	8	1	134	8	-	-	-

Influencia local

Dentro del área de influencia de la obra no se han identificado establecimientos educativos que se vean afectados por las obras.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



Figura 17: Establecimientos educativos en la localidad de Bernal, Quilmes. Fuente: Elaboración propia (DPH)

Tabla 15: Establecimientos Educativos en Bernal, Quilmes

Establecimientos educativos en Bernal
Nivel Inicial-Primario-Secundario
Jardín de Infantes N° 918
Jardín de Infantes N° 923
Jardín de Infantes N° 930
Jardín de Infantes N° 936 "25 de Mayo"
Jardín de Infantes N° 937
Jardín de Infantes N° 943 "Los Kilmes"
Jardín de Infantes N° 948 "20 de Noviembre"
Jardín de Infantes N° 954 "Mane Bernardo"
Jardín de Infantes N° 971
Jardín de Infantes N° 966 "Pampa"
Jardín de Infantes "La Casita de Heidi"
Jardín de Infantes N°903 "Almafuerte"
Jardín de Infantes "Mimitos"
Jardín de Infantes Innova
Jardín de Infantes N° 906 "Libertad"
Jardín de Infantes N° 953 "Bicentenario Argentino"

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Instituto Proyección XXI

Escuela de Educación Primaria Nº 15 "Pedro Miguel Obligado"

Escuela de Educación Primaria Nº 33 "Gral. Domingo Viejobuno"

Escuela de Educación Primaria Nº 37 "Rosario Verape"

Escuela de Educación Primaria Nº 63 "Antártida Argentina"

Escuela de Educación Primaria Nº 65 "Comodoro Luis Py"

Escuela de Educación Primaria Nº 70 "Fray Luis Beltrán"

Escuela de Educación Primaria Nº 72 "José Manuel Estrada"

Escuela de Educación Primaria Nº 31 "Comandante Tomás Espora"

Escuela de Educación Primaria Nº 78 "General Enrique Mosconi"

Escuela de Educación Primaria Nº 20 "Provincia de Mendoza"

Innova Establecimiento Educativo (nivel primario)

Escuela Primaria Nº 48 "Bahía Buen Suceso"

Escuela de Educación Secundaria Nº 32

Escuela de Educación Secundaria Nº 36

Escuela de Educación Secundaria Nº 38

Escuela de Educación Secundaria Nº 63

Escuela de Educación Secundaria Nº 74

Escuela de Educación Secundaria Nº 8

Escuela de Educación Secundaria Nº 80

Escuela Nº 21 "Gral. José de San Martín"

Escuela Secundaria Nº 13

Innova Establecimiento Educativo (nivel secundario)

Centro Educativo de Nivel Secundario Nº 457

Centro Educativo de Nivel Secundario Nº 458

Colegio del Alto Sol

Colegio Perito Moreno

Instituto Benito González

Escuela/Centro de Adultos

Centros de Adultos Nº 728

Centro de Adultos Nº 729

Centro de Adultos Nº 709

Centro de Adultos Nº 710

Escuela de Adultos Nº 725

Escuela de Adultos Nº 725

Escuela de Adultos Nº 708

Escuela de Adultos Nº 705

Subsecretaría de Recurso Hídricos

Avda 7 n° 1267

Buenos Aires, La Plata

privadahidraulica@gmail.com

Tel. (0221) 429 -5093 / 5091

gba.gob.ar

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOSGOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



Escuela de Educación Especial
Escuela de Educación Especial "Un Nuevo Horizonte"
Escuela Especial Nº 507 "Louis Braille"
Centro de Formación Profesional
Centro de Formación Profesional Nº 402 "Fray Luis Beltrán"
Centro de Formación Profesional Nº 403 "Tinkunaco"

5.2.4 Salud

Generalidades:

El partido de Quilmes cuenta con un hospital público, 45 Centros de Salud, unidades sanitarias y CAPS (Centros de Atención Primaria de Salud), dos Hospitales, 24 clínicas de diversas especializaciones y unas 60 farmacias.



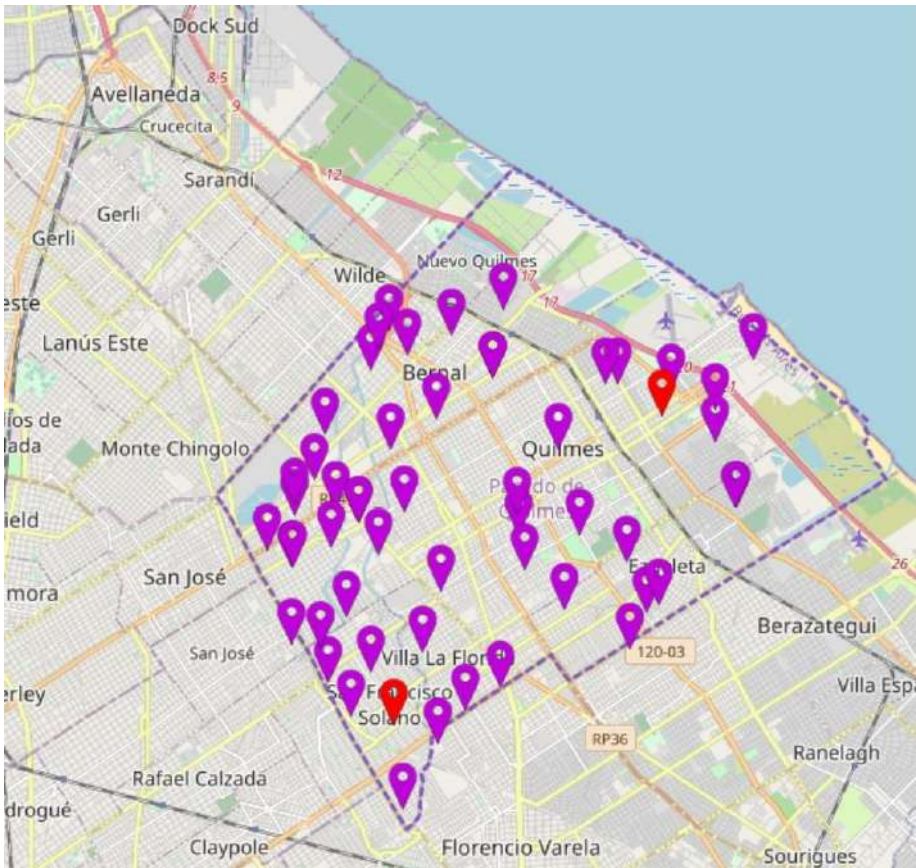


Figura 18: Centros de Salud en el Partido de Quilmes. Fuente: Mapa Interactivo del sitio web oficial del Municipio de Quilmes. http://gis.quilmes.gov.ar/mapa_interactivo/

Respecto del estado de cobertura en salud de la población del Partido de Quilmes, el 62,60% de los habitantes cuenta con obra social o prepaga, el 0,81% es beneficiario de programas o planes estatales de salud, y el 36,59% restante no posee cobertura médica de ningún tipo.

Tabla 16: Cobertura de salud de la población en el partido de Quilmes –Fuente Censo Nacional 2010

COBERTURA DE SALUD	CASOS	%
OBRA SOCIAL (INCLUYE PAMI)	269.573	46,22%
PREPAGA A TRAVES DE LA OBRA SOCIAL	65.701	11,26%

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar

PREPAGA SOLO POR CONTRATACION VOLUNTARIA	29.820	5,11%
PROGRAMAS O PLANES ESTATALES DE SALUD	4.708	0,81%
NO TIENE OBRA SOCIAL, PREPAGA O PLAN ESTATAL	213.430	36,59%
TOTAL	583.232	100,00%

Influencia Local:

Dentro de la zona específica del proyecto, no se han identificado establecimientos de salud que se vean afectados por la obra.

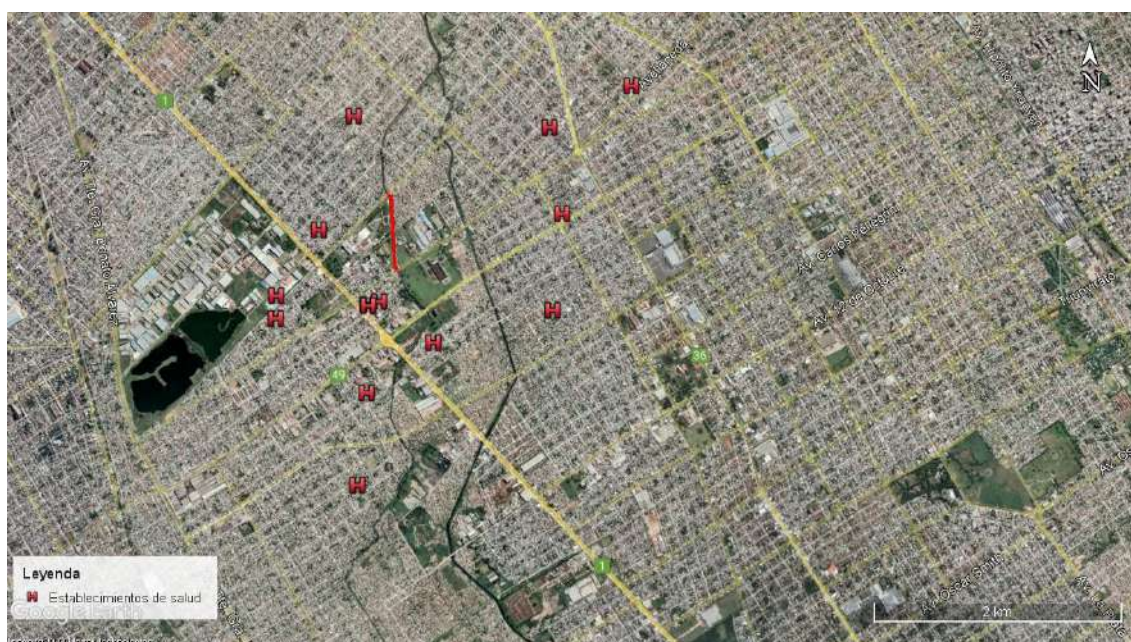


Figura 19: Establecimientos de salud en la localidad de Bernal Oeste y alrededores, Quilmes.
Fuente: Elaboración propia (DPH)

5.2.5 Empleo, actividad económica e industria

En lo referente al empleo, en el Partido de Quilmes el 60.66% de la población posee empleo mientras que el 39.33% restante es inactiva o se encuentra desempleada.

**Tabla 17:** Condición de actividad de la población del partido de Quilmes- Fuente Censo Nacional 2010

CONDICION ACTIVIDAD	CASOS	%
OCUPADO	271.784	60,66%
DESOCUPADO	20.511	4,58%
INACTIVO	155.737	34,76%
TOTAL	448.032	100,00%

5.2.6 Principales actividades económicas

La industria es la principal fuente de ingresos del partido. Existe una gran cantidad de industrias, siendo la más importante la Cervecería y Maltería Quilmes, de relevancia nacional e internacional. Otras fábricas locales son Cattorini Hnos. (vidrio), Sempere S.A. (del área de climatización), Fox (equipamientos deportivos), Esferomatic (válvulas), Algomec S.R.L. (accesorios forjados para cañerías de alta presión), Plásticos Romano (envases industriales), Prensadora Quilmes (metalúrgica), Cerámica Quilmes (ladrillos), Capitán del Espacio (alfajores), Gramma Plasticos (envases farmacéuticos).

Entre las internacionales se encuentran las estadounidenses Sealed Air (sistemas de empaque), Grace (productos químicos para la construcción), Visteon (autopartista; cerró en 2014), entre otras.

Asimismo, también existen algunos laboratorios industriales, como es el caso del local Drawer (medicamentos hospitalarios) y el danés Chr. Hansen (industria alimenticia). A su vez en el área de influencia indirecta de la obra se encuentra el Parque Industrial Tecnológico Quilmes, el cual se encuentra ubicado sobre Camino General Belgrano (Ruta Provincial N° 14) y el Parque Industrial "La Bernalesa", que tiene como premisa





que todas las empresas radicadas en este parque deben ser inocuas al medio ambiente.

En la siguiente tabla puede apreciarse el detalle de todas las actividades económicas desarrolladas en el partido de Quilmes.

Tabla 18: Detalle de las actividades realizadas en el Partido de Quilmes según condición de actividad (INDEC, Censo 2010)

TIPO DE ACTIVIDAD	%	ACUMULADO
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA	0,23%	0,23%
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTER	0,07%	0,30%
INDUSTRIA MANUFACTURE	13,22%	13,52%
SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO	0,53%	14,05%
SUMINISTRO DE AGUA; ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO	0,14%	14,19%
CONSTRUCCIÓN	9,78%	23,97%
COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS	13,71%	37,68%
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	7,09%	44,77%
ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDAS	3,86%	48,63%
INFORMACION Y COMUNICACION	1,42%	50,05%
ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	2,36%	52,41%
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	0,08%	52,49%
ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTIFICAS Y TECNICAS	3,44%	55,93%
ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS DE APOYO	12,87%	68,80%
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURO SOCIAL OBLIGATORIO	5,07%	73,87%

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





ENSEÑANZA	9,58%	83,45%
SALUD HUMANA Y SERVICIOS SOCIALES	5,24%	88,69%
ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN	0,33%	89,02%
OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	2,67%	91,69%
ACTIVIDADES DE LOS HOGARES COMO EMPLEADORES DE PERSONAL DOMÉSTICO; O PRODUCTORES DE BIENES	5,93%	97,62%
SIN DESCRIPCIÓN	2,38%	100,00%
TOTAL PRODUCCIÓN DE BIENES Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS	100,0%	

Dentro del área de influencia directa de la obra se encuentran seis establecimientos industriales de diversos rubros, entre ellos, venta de carne vacuna, venta de productos fabricados en aluminio, elaboración de fibras manufacturadas de poliéster, venta de repuestos de refrigeración, entre otras.

Tabla 19: Industrias en el área de Influencia Directa de la obra.

EMPRESA	DIRECCIÓN	RUBRO	REFERENCIA EN IMAGEN
COMPAÑÍA BERNAL S.A.	Comandante Franco 4901, Bernal Oeste, Quilmes	Comercialización en el mercado externo e interno de cortes de carne vacuna frescos y congelados	A
RENDERING S.A.	Cerrito 4891, Bernal Oeste, Quilmes	Fabricación de aceites y grasas de origen animal	B
ALGEON S.A.	Zapiola 4551, Bernal Oeste, Quilmes	Venta al por mayor de mercancías n.c.p y fabricación de productos químicos n.c.p	C





ALCEMAR S.A.	Zapiola 4561, Bernal Oeste, Quilmes	Elaboración y venta de productos de aluminio.	D
FIBRAS ARGENTINAS S.A.	Zapiola 4551, Bernal Oeste, Quilmes	Elaboración de fibras manufacturadas de poliéster a partir de escamas de pasticos PET provenientes de botellas recicladas	E
DOMEC-SAFIC S.A.	Zapiola 2700, Bernal Oeste, Quilmes	Reforma y service de cocinas, calefones, estufas y termotanques	F



Figura 20: Industrias cercanas a la zona del proyecto. Fuente: Elaboración propia (DPH)

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar



5.2.7 Uso del suelo

El partido de Quilmes posee una gran ocupación urbana, que ocurre tanto en zonas con servicios sanitarios (agua potable y cloacas) así como en zonas que carecen de ellos. También hay construcciones en zonas anegables y en áreas topográficamente elevadas. En las zonas anegables las construcciones muchas veces están sobre elevadas mediante rellenos, próximas a los taludes, formando una verdadera barranca que produce un encajonamiento del cauce, lo que origina una modificación en la dinámica hídrica.

La planificación y utilización actual del suelo reconoce los siguientes usos, según se indica en la Ordenanza Municipal 4545/79 y su modificatoria 4930/82 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo.

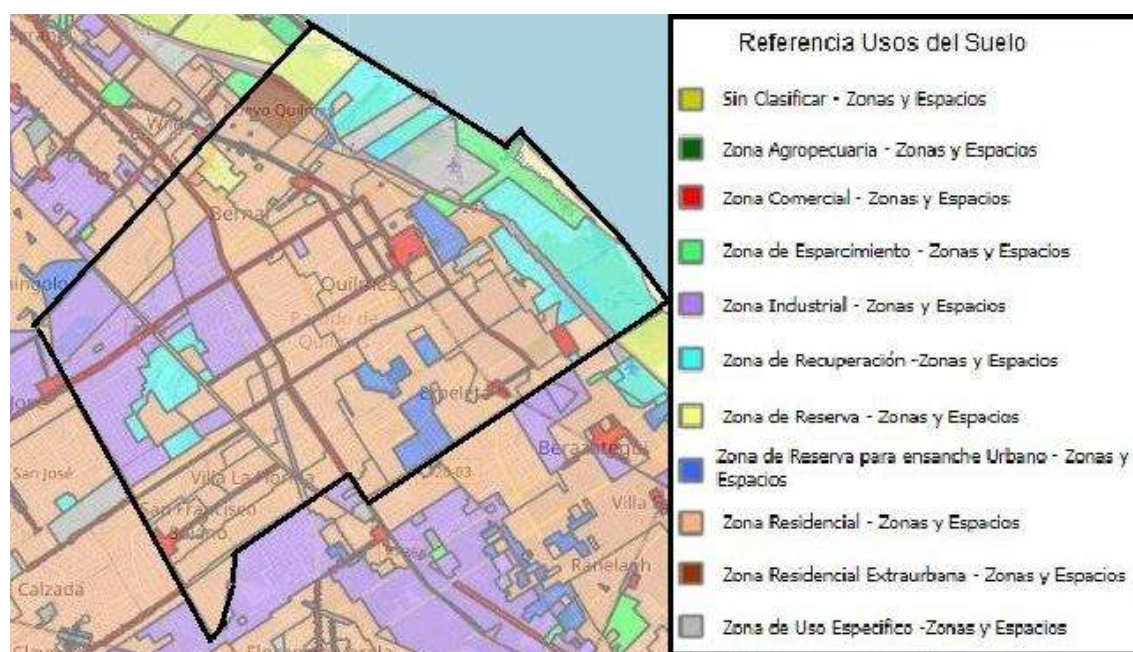


Figura 21: Delimitación de usos en el partido de Quilmes. Modificado de UrbaSig, DEA-DPH



El sector de influencia de la obra, corresponde al urbano residencial con algunos sectores industriales planificados, tal cual fuera descripto precedentemente.

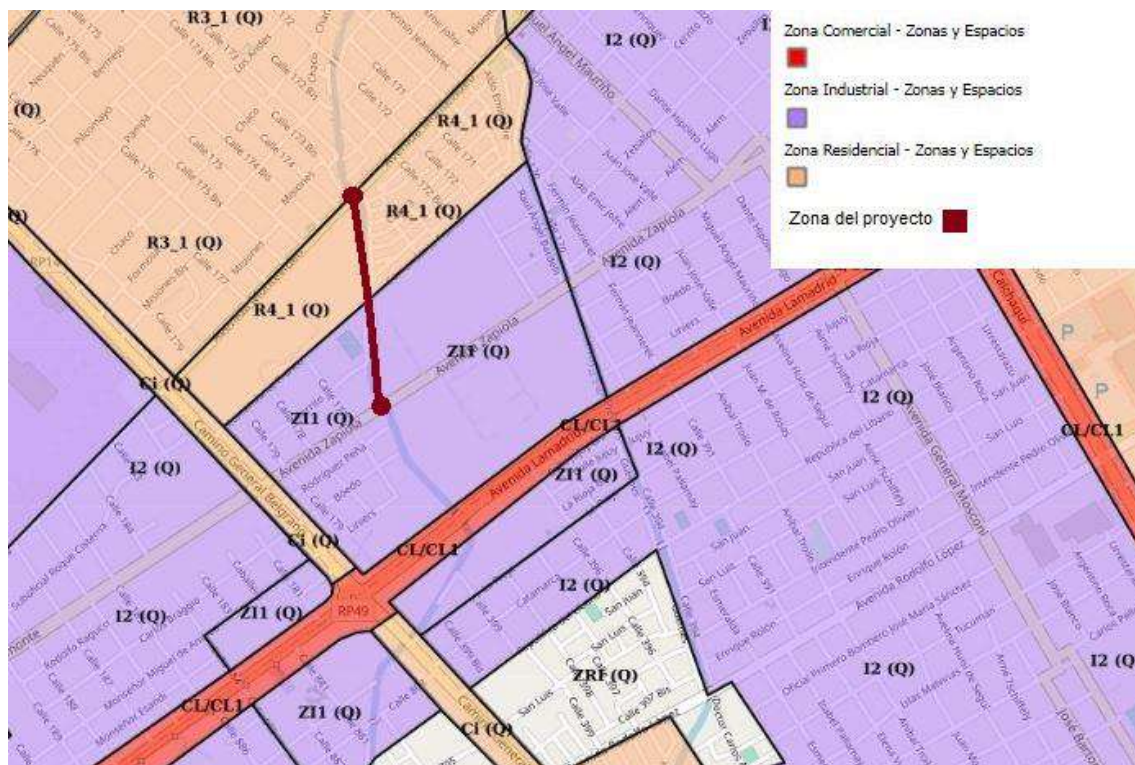


Figura 22: Uso del suelo en el área de influencia. Delimitado con rojo la traza del proyecto, según ordenanza municipal. Fuente. UrbaSig





5.2.8 Evolución urbana

Como se puede observar en la figura anterior, la zona directa del proyecto está conformada principalmente por una zona industrial. Sin embargo, en la zona entre las Calles Comandante Franco y Montevideo se puede observar un gran crecimiento de la zona residencial en los últimos años.



Figura 23: Zona del proyecto año 2010. Fuente: Elaboración propia DPH





Figura 24: Zona del proyecto año 2021. Fuente: Elaboración propia DPH

5.2.9 Patrimonio Histórico Cultural

Generalidades

La historia de Quilmes se remonta a la segunda fundación de Buenos Aires, en 1580 por Juan de Garay, cuando se produce el reparto de las tierras aledañas en "suertes de estancias", correspondiendo la zona de Quilmes a Pedro de Xeres, Pedro de Quirós y Pedro de Izarra. En total fueron treinta suertes distribuidas sobre la costa desde el Riachuelo hasta las proximidades de Magdalena, a partir de lo que se fueron modelando las estancias.

Tras la llegada de los españoles, la costa de Quilmes era utilizada para actividades de contrabando, en la cual se acentuaba el tráfico de esclavos. Los productos





manufacturados, introducidos por los barcos europeos, eran cambiados por productos agrícola-ganaderos. La cría de ganado bovino y equino (introducido en los comienzos de la conquista española) siguió en continuo progreso.

Pero quizás la historia más relevante comienza en 1665, cuando acosados por los españoles, los Indios Kilmes, después de más de 100 años de resistencia, fueron expulsados del lugar en el que habitaban en los valles calchaquies de una antigua provincia Inca -en la actual provincia de Tucumán. Los Kilmes se habían sublevado contra los conquistadores españoles, pero luego de diversos enfrentamientos, el gobernador de Tucumán, Mercado y Villacorta, invade el valle reduciendo a los pueblos alzados que, diezmados por el hambre y el aislamiento, son desarraigados de sus cerros.

Los Kilmes fueron desterrados y fue así que el último baluarte de la civilización se convirtió en una larga caravana de familias indígenas obligadas a dejar sus tierras y a reafincarse a más de 1.000 kilómetros sobre una barranca frente al Río de la Plata. Doscientas familias llegadas al lugar establecieron en 1666 el primer poblado al sur del Riachuelo: la Reducción de la Santa Cruz de los Indios Kilmes. Alrededor de la capilla original estaban los humildes ranchos de barro y paja. La zona de influencia de la capilla se extendió a otros poblados, y contrariando lo dispuesto en el reglamento de la creación, fueron penetrando en la reducción otros pobladores no indígenas.

En el año 1780, la zona fue dividida en tres partes: Quilmes (que llegaba hasta Ensenada y comprendía las actuales Avellaneda, Lomas de Zamora, Florencio Varela, Berazategui y La Plata), Magdalena y San Vicente, y éstas dos últimas pasaron a ser partidos. En 1784 la "Parroquia de Quilmes" se constituyó en "Partido de Quilmes" subdividido en seis cuarteles.

La costa quilmeña era el principal escenario de los enfrentamientos por ser considerada su punto débil, por la facilidad para el desembarco y por su cercanía a Buenos Aires. El 25 de junio de 1806 unos 1.600 ingleses desembarcaron en Quilmes y, tras combatir





con la milicia que dirigía Pedro Arce, ocuparon las barrancas de Quilmes. Un año más tarde, el 28 de junio de 1807, la segunda invasión desembarcó tropas en Ensenada. La marcha de los ingleses fue muy pesada dadas las dificultades del terreno. Tuvieron que atravesar desde la Ensenada unos bañados de unos seis kilómetros hasta el primer campamento en lo que hoy es La Plata. De allí atravesando varios arroyos hasta llegar a la reducción de los Quilmes y luego intentar cruzar el Riachuelo sumaban unos 50 kilómetros. Todos los habitantes, libres o esclavos, combatieron logrando impedir el avance de las tropas inglesas.



Figura 25: Grabado de 1806 en el que se observa a las flotas Inglesas aliadas a las fuerzas Españolas librando el combate de Quilmes en las costas de dicha localidad.

La fecha de fundación de Quilmes se adoptó el 14 de agosto, en virtud del decreto del Triunvirato disponiendo desde ese momento, en 1812, declarar extinta la Reducción y a su vez, la creación de la localidad. Se tomó este día para conmemorar el aniversario de la ciudad porque no hay constancia fehaciente de la fecha exacta de la instalación





de los indios Kilmes en la ribera del Plata. Al dar por extinguida la reducción, se igualaba a los indios Kilmes con los demás ciudadanos, importante determinación que terminó con las restricciones que impedían el normal desarrollo del pueblo. El centro de la planta urbana era la plaza y la iglesia de la antigua Reducción y se extendía desde la barranca hasta la actual Av. Hipólito Yrigoyen y desde la Av. Alberdi hasta Av. Brandsen.

Después del fin de la Reducción, las tierras de los alrededores de Quilmes comenzaron a ser regaladas o vendidas a bajo precio a distintas personalidades de la Ciudad de Buenos Aires. Muchos instalaron en esa zona sus casas de fin de semana. Además, se registró la llegada de otros pobladores, criollos y españoles dedicados al comercio y





contrabando de cueros vacunos, dando origen al establecimiento de las estancias que generó el desarrollo económico de la zona.

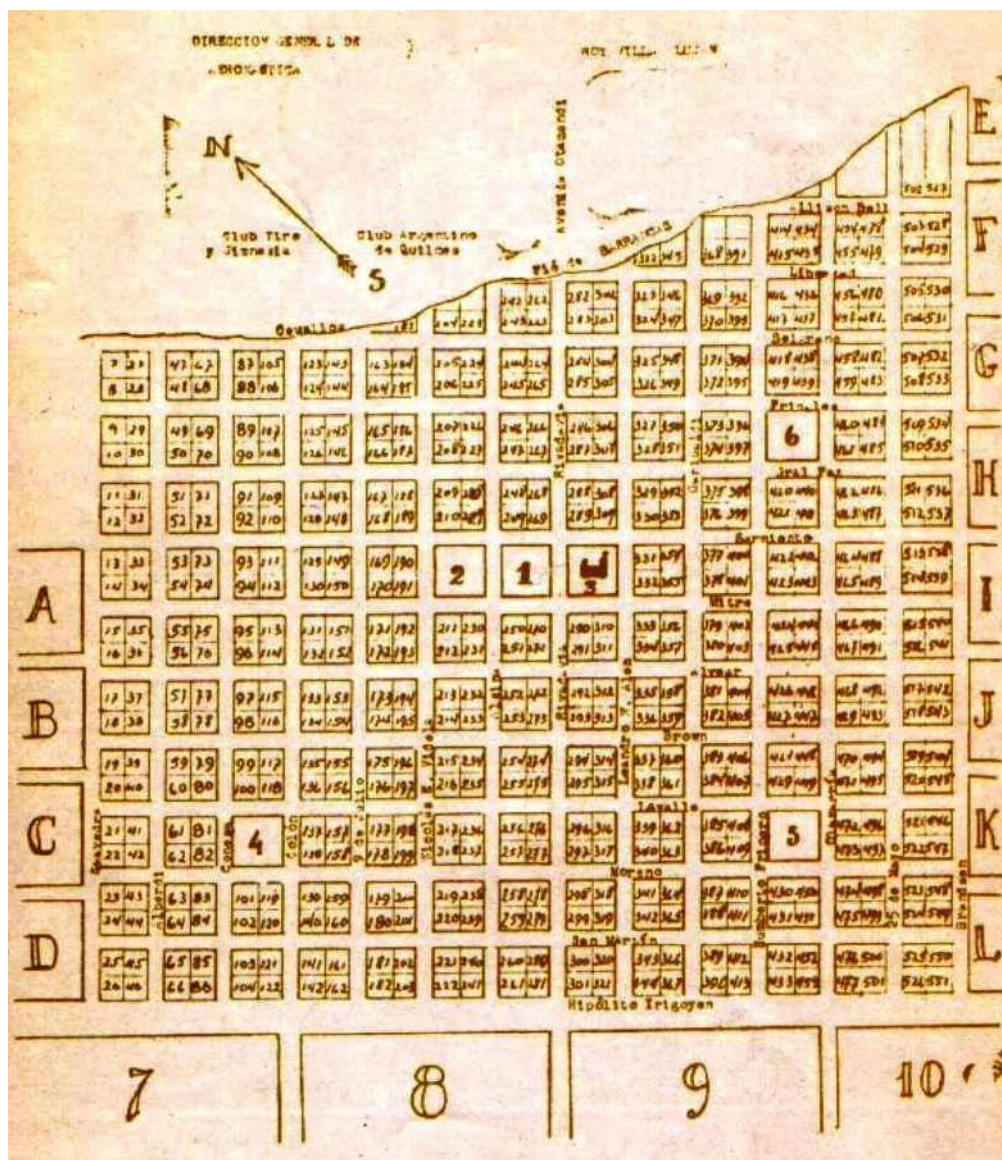


Figura 26: Primer plano urbano del pueblo de Quilmes y la distribución de propiedades

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





En 1827 se creó la primera escuela primaria y en 1828 se levantó la primera iglesia de adobe cocido. A partir de ese momento se produjo un continuo crecimiento de la comunidad.

El 12 de marzo de 1852 se divide Quilmes para dar nacimiento a Barracas al Sur, hoy Avellaneda, que logra su autonomía incluyendo a las tierras de Lanús. En 1861 se separa Lomas de Zamora y en 1873, Almirante. Brown. En 1891 se divide Florencio Varela y el último en lograr la autonomía municipal fue Berazategui en 1960.

Continuando con la cronología, en 1855 se realizó la primera elección municipal y fue elegido Tomás Flores como primer Juez, instalándose un año después la primera municipalidad.

Durante 1868, luego de una epidemia de cólera y de creada una Comisión Sanitaria, surgirá la idea, concretada años más tarde, de construir un hospital. El ferrocarril, el





telégrafo y el tranvía a caballo llegan a Quilmes entre 1872 y 1873. También se inauguran la Biblioteca Popular y el primer Periódico “El progreso de Quilmes”



Figura 27: Estación de Ferrocarril de Quilmes el año de su fundación.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Figura 28: Primer ejemplar del Diario El Progreso de Quilmes

En 1888 se instaló la Cervecería y Maltería Argentina de Quilmes, y luego esta tendencia continuó con la creación de otras fábricas de gran importancia para la zona, como Rigolleau, en Berazategui, la Maltería, en Hudson y la papelera en Bernal (Figura 40).

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Figura 29: La Cervecería y maltería Quilmes a principios del siglo XX

En 1915 se inauguró La Rambla sobre la ribera, un complejo que contaba con piletas, hotel, restaurante, confiterías y cine al aire libre, dándole a Quilmes una preeminencia como centro turístico. El 2 de agosto de 1916 el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires declara ‘ciudad’ al pueblo de Quilmes, por medio de la Ley N° 3.627.

Se establecen nuevas industrias, ya no a la vera de las vías de ferrocarril sino cerca de los caminos o del recorrido del tranvía eléctrico, generando la creación de barrios obreros en las cercanías de las plantas fabriles extendiendo de esta manera la trama urbana hacia a periferia. De esta manera comienza a poblarse La Colonia (Quilmes Oeste) y Bernal Oeste.

La riqueza histórica del partido se ve expresada principalmente a través del patrimonio urbanístico y arquitectónico, que constituye uno de los elementos que conforman la base cultural sobre la cual se afirma la identidad de la comunidad y es el conjunto de valores

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





que conforman el ámbito urbano, arquitectónico e histórico, que referencian la memoria colectiva de los lugares con sus pobladores.

El partido de Quilmes cuenta con una gran cantidad de hitos de interés cultural, museos y sitios patrimoniales, muchos de ellos emplazados en los actuales cascos históricos de las localidades que lo conforman.

Tabla 20: Principales Sitios de Interés Patrimonial del Partido de Quilmes.

Sitios de Interés	Localidad	Descripción
Casa de Santa Coloma	Bernal	Es Monumento Histórico Nacional, Provincial y Municipal por su valor arquitectónico e histórico. Por un lado es la construcción más antigua de la localidad, y asimismo es el lugar donde se instaló durante unas horas el comando de operaciones británica durante las invasiones inglesas de 1807.
Villa Argentina	Quilmes Oeste	Es una verdadera ciudad jardín. Posee 192 viviendas de estilo pintoresquista y neocolonial organizadas a través de una diagonal y rodeada de frondosa arboleda. La primera etapa se inauguró en 1925 y surgió para dar alojamiento al personal de la Cervecería y Maltería Quilmes.
Catedral de Quilmes	Quilmes	Fue declarada Lugar Histórico Nacional y Provincial. Es el solar donde se estableció la reducción de los Quilmes en 1666 y donde se levantó la primera capilla de adobe y juncos en 1667. La parroquia de la Inmaculada Concepción es la Iglesia Catedral de la Diócesis de Quilmes. Desde 1864 tiene ese nombre. Se destaca su órgano adquirido en Alemania que cuenta con 1246 tubos de madera y metal.
Parque de la Cervecería	Quilmes Oeste	Se inauguró en 1922, idea de Otto Bemberg de realizar un parque recreativo. Comprendía 87.000 m2 con jardines y facilidades deportivas. Actualmente cuenta en su interior con una confitería, patio cervecero, canchas de deporte (fútbol, tenis, etc.), estacionamiento, el "Chalecito Bemberg" y diversidad de especies de árboles.
Capilla San José Obrero	Quilmes Oeste	Fue diseñada por el Arquitecto Bustillo, por encargo de los Bemberg. Se inauguró el 21 de diciembre de 1966, de estilo neoclásico, bajo la advocación de San José Obrero (custodio de la familia y el trabajo). El Arq. Bustillo se inspiraba en el arte griego y la arquitectura francesa.





Casa de la Cultura	Quilmes	Es el ex Palacio Municipal de la Ciudad. Primero en 1860 con una construcción más austera y luego transformándose en un edificio de estilo neoclásico italiano inaugurado en 1912, obra del Arq. Ítalo Benedetti. Fue declarada Monumento Histórico de la provincia de Buenos Aires.
Pejerrey Club Quilmes	Quilmes	Fue fundado en el año 1938 por la Familia Fiorito. Posee un muelle de casi 400 metros y es uno de los espigones más largos de Sudamérica con aguas pasantes. Posee piletas con agua salada, vestuarios, quincho, parrilla, etc.
Casa de la Botella	Quilmes	Es obra del artista Tito Ingenieri, ubicada en la Ribera de Quilmes. Es una casa museo realizada con miles de botellas de vidrio. Utiliza también cemento, arena y cerecitas. Posee además esculturas de alambre, hierros y variedad de objetos y elementos.
Parroquia Nuestra Señora de la Guardia	Bernal	En 1943 se bendice la 1ª piedra del nuevo Santuario y en 1954 se habilita el subsuelo de Zapiola y Belgrano. El 16 julio de 1960 se declara a Bernal, como CIUDAD. El 7 de septiembre de 1986, el entonces Obispo de Quilmes, Monseñor Jorge Novak declara a Ntra. Sra. de la Guardia Patrona principal de la ciudad de Bernal. Por último el Concejo Deliberante de Quilmes declaró el 29 de agosto como día de la Ciudad de Bernal. (Orden. Munic. 10448/2006).
Biblioteca Pública y Municipal Domingo Faustino Sarmiento	Quilmes	Es una de las primeras bibliotecas populares y una de las pocas de aquella época que aún siguen funcionando (hoy como biblioteca pública). Posee Hemeroteca, Archivo Histórico, Taller de Encuadernación y Departamento de Técnica. Cuenta con más de 70.000 volúmenes.
Museo de Artes Visuales "Víctor Roverano"	Quilmes	Fue fundado el 1º de septiembre de 1965. En 1970 se adquiere el actual edificio, que fue remodelado en 1980 y al que se le construyó un microcine. Cuenta con un patrimonio de más de 300 obras (pinturas, esculturas, grabados y dibujos) de fines del siglo XIX hasta nuestros días, principalmente de artistas argentinos.





Teatro Municipal	Quilmes	Fue abierto oficialmente el 3 de Mayo de 2013. Las modernas instalaciones del edificio, ubicado donde durante muchos años funcionó obras sanitarias de Quilmes, tienen un diseño arquitectónico simple y lineal. Cuenta con una sala principal con capacidad para 600 espectadores, microcine, galería de arte, etc.
Escuela de Bellas Artes (EMBA) "Carlos Morel"	Quilmes	Surgió en 1942. Se inauguró para brindar enseñanza gratuita en las siguientes asignaturas: escuela coral, escuela de instrumentos de arco, danzas clásicas y americanas. El 22 de marzo de 1944 fue bautizada con el nombre "Carlos Morel", en homenaje al precursor de las artes en el país y vecino de Quilmes, y ese mismo año incorporó a la enseñanza las ramas artística y técnica. A partir de 1970 se reconocieron oficialmente los títulos en los planes provinciales y en 1975 fueron reconocidos a nivel nacional.
Museo Histórico Regional Almirante Brown	Bernal	Fue inaugurado el 29 de julio de 1954. Por tratarse de un Museo Regional, se propone evocar los orígenes y evolución de la zona, como así también la vida y obra del Almirante Brown a través de sus objetos y documentos personales, así como sus hazañas frente a las naves brasileñas. El museo también recuerda a los pueblos Kilmes, oriundos de los Valles Calchaquies, que fueron forzados a trasladarse desde allí hasta esta región en el año 1666.
Museo Histórico del Transporte Carlos Hillner Decoud	Quilmes Oeste	Este Museo Histórico está basado en el legado de la colección de carruajes de Carlos Hillner. Luego de un tiempo se agregaron otros elementos vinculados con el transporte como embarcaciones, carros de transporte, maquetas de navíos, etc. En Agosto de 1963 la Provincia de Buenos Aires se hace cargo del lugar habilitando dicho museo.
La Ribera de Quilmes	Quilmes	El 5 de julio de 1986 se inauguró este museo, "el primero en su tipo de América latina, impulsado por la donación de una antigua vivienda familiar por parte de Gerónima Giles y Gaete de Mayol". En las salas se exhiben muestras permanentes y rotativas de antiguas fotografías que hacen al pasado cultural quilmeño, sobre la arquitectura, el transporte, y los usos y costumbres de principios del siglo XX. Hay vitrinas que exhiben distintas cámaras y accesorios de uso en fotografía.





Club Náutico Quilmes	Quilmes	El Club Náutico Quilmes, se encuentra emplazado sobre la margen derecha de la costa del Río de la Plata, a la altura del kilómetro 26 del Canal de Acceso al Puerto de Buenos Aires. Fue fundado el 2 de Abril de 1921. Cuenta con un Canal de acceso de 600 mts de largo por 100 mts de ancho aprox. Cuenta además con dos escolleras de piedra. El citado Canal es apto para Navegación de embarcaciones Deportivas de hasta 1.60 metros de calado. Está perfectamente balizado con las farolas reglamentarias y luces de enfilación nocturnas.
El Castillo de los Sueños de Hebe Liz Schweistein	Quilmes Oeste	Fue la Sra. Hebe Liz Schweistein, que a través del mosaico y el vidrio creó en la esquina de Aristóbulo del Valle y Tucumán un rincón para el asombro, a la que denominó Castillo de los Sueños. Es una casa museo. En su interior posee objetos que ha seleccionado a lo largo de toda su vida. Son cosas cargadas de vida, que cuentan historias. Hebe Liz es escritora, nació en Avellaneda. Vivió seis años en San Telmo, dedicada a la literatura. Llegó a Quilmes siendo adolescente y no se fue más.
Club Atlético Argentino de Quilmes	Quilmes	Se fundó en Alsina y Alvear, vereda NE. Allí hay una placa recordatoria. Esa propiedad pertenecía a la familia del Dr. Iriarte que aparte de ser socio fundador del "Mate" el Hospital lleva su nombre por haber sido también uno de sus fundadores. Argentino de Quilmes es el primer equipo de AFA, fundado por jugadores y dirigentes criollos.
Quilmes Atlético Club	Quilmes	Quilmes (fundado el 27-11-1887) jugó el primer partido oficial del fútbol argentino (le ganó 4-2 a Flores A.C. el 23-4-1893) y es el único que mantiene su afiliación a la AFA o antecesoras desde 1900 en forma ininterrumpida. Obtuvo el Metropolitano de 1978 aventajando a Boca por un punto y a Unión por dos puntos. Y también fue campeón de Primera División en 1912 En 1979 para jugar la Copa Libertadores y cumplir con las medidas mínimas exigidas el viejo campo de juego de Quilmes se modificó, pasó de medir 66 x 100 a 68 x 105 metros.
Polideportivo Municipal	Quilmes	Su nombre oficial es Polideportivo Municipal Reinaldo Gorno, quien fue un atleta argentino especialista en carreras de larga distancia. Se halla ubicado al lado del estadio de Quilmes y ofrece instalaciones gratuitas para la práctica de diferentes deportes tales como hockey, fútbol, atletismo, etc.



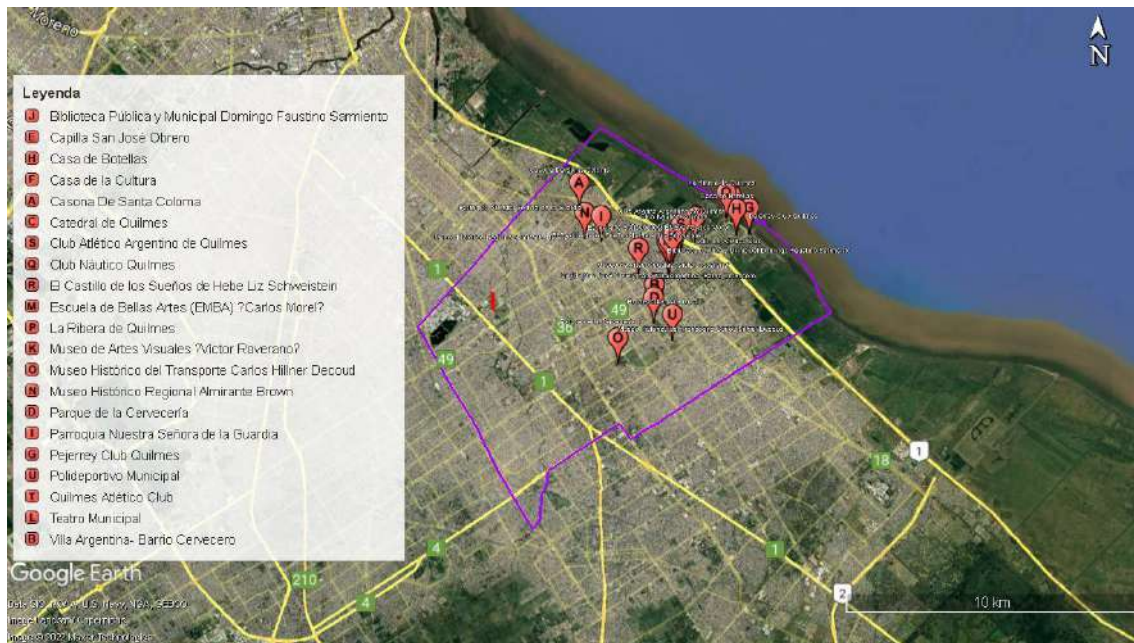


Figura 30: Ubicación de los sitios de interés patrimonial con respecto a la zona del proyecto.
Fuente: Elaboración propia DPH

Se destaca no obstante, y según puede observarse en la Figura 30; que NINGUNO de los sitios de interés patrimonial identificado, se encuentra en el área de influencia directa de la obra.

5.2.10 Comunidades originarias urbanas

Como resultado de las imágenes fuertemente extendidas en el conjunto de la sociedad en relación a los pueblos indígenas, es muy común suponer que los mismos residen mayoritariamente -o en su totalidad- en los ámbitos rurales, en las “comunidades” y en los lugares alejados de los grandes centros urbanos. Sin embargo, siete de cada diez integrantes de los pueblos originarios de nuestro país reside en el contexto citadino, y de cada tres indígenas, uno habita en el Área Metropolitana de Buenos Aires (Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires) (Weiss et al. 2013).



En muchos casos los pobladores han ido conformando diferentes “barrios” como resultado de las vinculaciones familiares y apoyos entre parientes, amigos y diferentes relaciones sociales. Luego estos agrupamientos se van conformando como “comunidades” al tramitar y en muchos casos formalizar su reconocimiento ante organismos como el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI), la Dirección de Personas Jurídicas de la Provincia de Buenos Aires, etc. (Weiss *et al.* 2013).

De acuerdo con datos del último Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC 2010), la cifra de hogares con una o más personas que se reconoce como perteneciente o descendiente de un pueblo indígena en la Argentina es de un 3,03%. El pueblo Mapuche es el grupo originario más numeroso, con 205.009 integrantes. Después, le siguen el pueblo Qom (Toba) (126.967 integrantes), Guaraní (105.907), Diaguita (67.410), Kolla (65.066), Quechua (55.493) y Wichí (50.419). El 70% de la población originaria de la Argentina se concentra en estos siete pueblos aquí mencionados (INDEC, 2010), en tanto el 30% restante se atomiza en más de 30 etnias diferentes.

La región Centro de nuestro país -Córdoba, Santa Fe, Provincia de Buenos Aires (Interior y Gran Buenos Aires) y Ciudad Autónoma de Buenos Aires- concentra la mitad (52,7%) de los hogares con población indígena del país. Si consideramos dentro de esta región la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires diferenciados del resto (Córdoba, Santa Fe e Interior de Provincia de Buenos Aires), observamos que casi un tercio de los indígenas de la Argentina (28,8%) residen en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA).

Tabla 21: Pueblos originarios de Argentina y su representación en número de integrantes. (Elaborado por DPH. Fuente Censo 2010 INDEC)

Pueblo Originario	Integrantes	% sobre la población total del país
MAPUCHE	205009	21.23
QOM (TOBA)	126967	13.15



GUARANÍ	105907	10.97
DIAGUITA	67410	6.98
KOLLA	65066	6.74
QUECHUA	55493	5.74
WICHÍ	50419	5.22
OTROS	289030	29.9
TOTAL	965301	100

Tabla 22: Hogares con personas indígenas o descendientes de pueblos originarios y su distribución por regiones en el país. (Elaboración DPH. Modificado de Weiss et al. 2013)

Región	Hogares con una o más personas indígenas o descendientes de pueblos originarios	% sobre el total de hogares del país (indígenas y no indígenas)	% sobre el total de hogares con población indígena
Centro (Total)	194324	1.6	52.7
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	32294	0.27	8.8
Gran Buenos Aires	73879	0.61	20
Resto de La Región Centro (Córdoba, Santa Fe E Interior de Provincia De Bs. As)	88151	0.72	23.9
Pampeana- Patagónica	64848	0.53	17.6
Noroeste	53283	0.44	14.4
Noreste	23987	0.2	6.5
Cuyo	20987	0.17	5.7

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Mesopotamia	11464	0.09	3.1
TOTAL	368893	3.03	100

En cuanto a las estadísticas de población indígena para el partido de Quilmes, se observa que un 2,01% (11.635 personas) del total de la población se auto reconoce como perteneciente a grupos originarios. Así, resulta necesario indagar acerca de la existencia de comunidades originarias en el área. En este sentido, se identificaron a través del Listado de Comunidades Indígenas 2019 del INAI, cuatro comunidades pertenecientes a la etnia Toba/Qom, las mismas cuentan con personería jurídica activa desde el año 2001-2004.

La Comunidad Dapiguen Le´Ecpi, establecida en la localidad de Bernal Oeste, es el grupo que se reconoce descendiente de los nativos expulsados de los valles calchaquíes durante el éxodo de 1666, la Comunidad Los Kompi ubicada en la localidad de Quilmes Oeste y por último la Comunidad Aborigen Toba Yapé emplazada en la localidad de Bernal Oeste.

De las 3 comunidades identificadas en la localidad de Bernal Oeste, solo esta última se halla en el área de influencia indirecta de la obra,



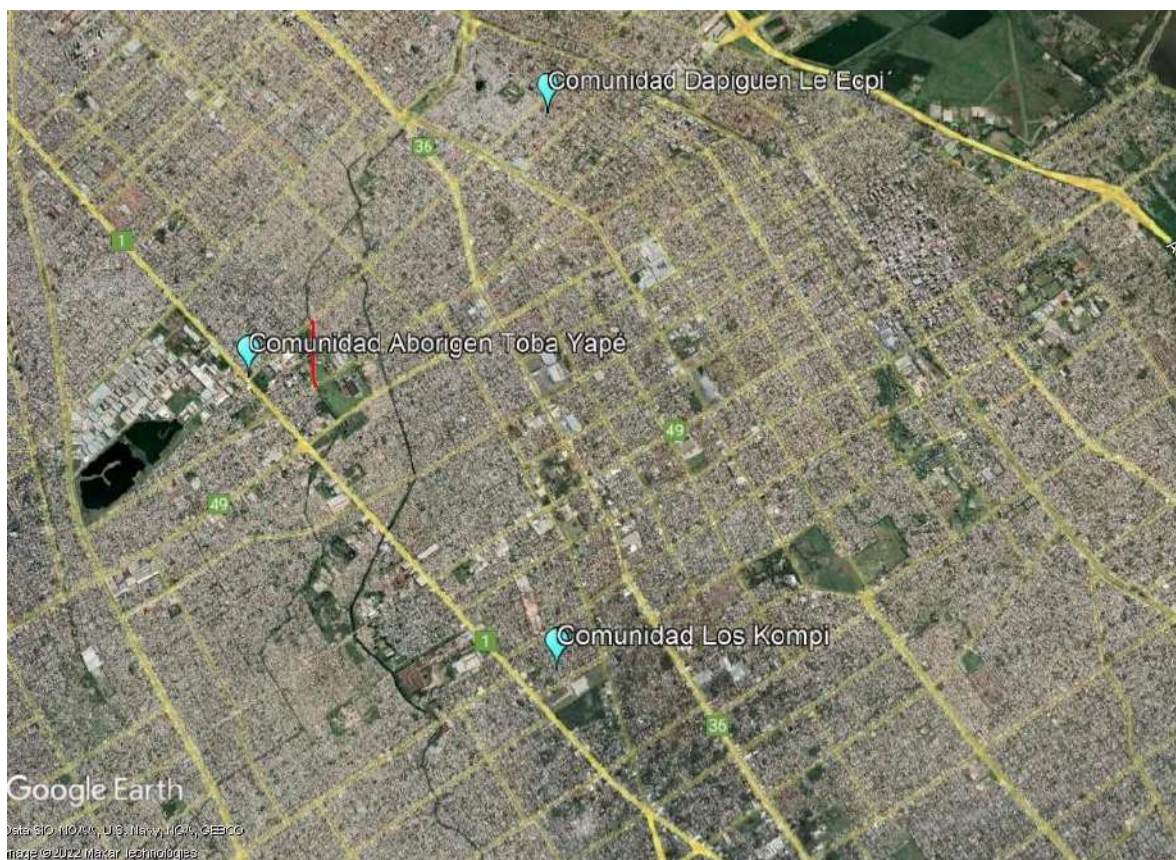


Figura 31: Comunidades originarias ubicadas en el partido de Quilmes. Fuente: Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

5.2.11 Instituciones Sociales

En el área de influencia directa de la obra se detectaron diversas instituciones de índole social que cumplen importantes tareas de contención y servicio a la comunidad, su rol es clave por su capacidad de acceder a los sectores más vulnerables de la población.

Se destacan en la zona del proyecto siete centros religiosos, tres sociedades de fomento, dos asociales civiles, una cancha de fútbol, dos comedores y un centro comunitario.



**Tabla 23:** Organizaciones sociales en el Área de Influencia Directa de la Obra

ORGANIZACIONES SOCIALES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA OBRA	
TIPO DE INSTITUCIÓN	DIRECCIÓN
Iglesia Católica San Pantaleón	Calle 177 N° 557
Min. Apostólico y Profético "Más que vencedores"	Zapiola N° 4561
Sociedad de Fomento Cnel. Domingo Viejobueno	Montevideo N° 4950
Sociedad de Fomento Santa María	Calle 174 N° 1800
Cancha Los Carboneros	Cerrito y Arroyo San Francisco
Iglesia Evangélica "El último llamado"	Calle Misiones N° 4194
Iglesia "El Reino"	Calle 179 e/ Comandante Franco y Cerrito
Iglesia Nueva Vida con Jesús	Calle Misiones N° 5400
Iglesia Bet-el a las Naciones	Calle 172 N° 1858
Asociación Civil Tinkunaco	Calle 174 N° 1386
Asociación Proyecto Comunitario Solidaridad	Calle 175 bis N° 1838
Centro de Jubilados Unión y Libertad	Calle 175 N° 1737
Centro de Jubilados 9 de Julio	Misiones N° 4240
Centro Comunitario IAPI Primero	Montevideo N° 5213
Comedor San Sebastián	Calle 171 Esq. Zeballos
Comedor Manos de Dios	Montevideo N° 5067
Sociedad de Fomento Santa María	Calle 174 N° 1879

En la siguiente figura se puede observar que sobre la traza del proyecto se encuentra El Ministerio Apostólico y Profético "Más que vencedores" y la Cancha "Los Carboneros".





Figura 32: Instituciones sociales cercanas a la zona del proyecto. Fuente: Elaboración propia DPH.

5.2.12 Mapa de actores y relevamiento de instituciones sociales

Se llevó adelante la identificación de actores y grupos sociales que podrían verse afectados por la obra y que al mismo tiempo tengan intereses sobre los resultados de la misma.

Para el desarrollo del mapa de actores se relevaron: grupos vulnerables, organizaciones sociales, mesas barriales, juntas vecinales u otras formas de organización local en el área; instituciones gubernamentales y no gubernamentales con diversos niveles de presencia institucional en la zona y establecimientos educativos y de salud en el área de la obra.

Tabla 24: Listado de las instituciones y actores sociales relevantes en el área de influencia directa de la obra

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



MAPA DE ACTORES

ACTOR			INSTITUCIÓN
Organizaciones sociales	Instituciones con fines de contención social. Por su capacidad para llegar a los sectores más vulnerables, sus representantes deben ser incluidos dentro de las acciones de comunicación llevadas a cabo.	Centros de Jubilados	Centro de Jubilados Unión y Libertad
			Centro de Jubilados 9 de Julio
		Sociedades de Fomento	Sociedad de Fomento Cnel. Domingo Viejo bueno
			Sociedad de Fomento Santa María
			Sociedad de Fomento Santa María
		Asociaciones civiles	Asociación Civil Tinkunaco
			Asociación Proyecto Comunitario Solidaridad
		Centros religiosos	Iglesia Católica San Pantaleón
			Min. Apostólico y Profético "Más que vencedores"
			Iglesia Evangélica "El último llamado"
			Iglesia "El Reino"
			Iglesia Nueva Vida con Jesús

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





			Iglesia Bet-el a las Naciones
		Comedor comunitario	Comedor San Sebastián
			Comedor Manos de Dios
		Centros comunitarios	Centro Comunitario IAPI Primero
		Predios deportivos	Cancha Los Carboneros
Establecimientos Educativos	Instituciones de enseñanza de diversos niveles de ámbitos públicos y privados	No se han identificado instituciones educativas en la zona directa del proyecto	
Establecimientos de Salud	Instituciones sanitarias de ámbito municipal	No se han identificado instituciones educativas en la zona directa del proyecto	

De la identificación realizada, se pueden observar los siguientes emplazados directamente en el área del proyecto:

- Cancha "Los Carboneros"
- Ministerio Apostólico y Profético "Más que Vencedores"





Figura 33: Mapa de actores sociales que se ven influenciados por la realización de la obra.
Fuente: Elaboración propia DPH

6. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

En el presente capítulo, se realiza la identificación y evaluación de los principales impactos del Proyecto en estudio. Se realiza un análisis detallado de aquellos efectos e impactos generados en las etapas constructivas y operativas de la obra.

El Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS), tiene por función analizar la viabilidad ambiental del Proyecto, identificando el contexto en el cual será desarrollado, y efectuar recomendaciones que permitan la elaboración del mismo, en total compatibilidad con el ambiente.

El objetivo general del EIAS, es identificar y valorar los impactos ambientales que este Proyecto pueda ocasionar sobre el ambiente (tanto natural como socioeconómico) y áreas de influencia definidas en estos estudios, y efectuar recomendaciones tempranas



que permitan maximizar los impactos positivos y mitigar los potenciales impactos negativos. Se destaca que la presente evaluación se circunscribe exclusivamente al análisis y potenciales impactos del presente proyecto.

Objetivos particulares

- Detección de aquellas acciones que puedan interferir en el ambiente,
- Definir, analizar y valorar, desde el punto de vista ambiental, el entorno del proyecto, susceptible de sufrir alguna alteración,
- Identificar los efectos ambientales y valorar los impactos ambientales originados por la construcción y funcionamiento de las obras de saneamiento,
- Proporcionar los datos necesarios para la adopción de las medidas pertinentes, para conseguir la máxima mitigación de los impactos negativos generados,
- Diseñar un programa de gestión, que permita realizar un seguimiento y control de la componente ambiental.

La metodología de evaluación a aplicar, comprende el análisis de los componentes sustantivos del proyecto, a partir de la información proporcionada por el área de ingeniería.

La misma será interrelacionada con la información derivada del diagnóstico ambiental para cada uno de los componentes del sistema ambiental, con la finalidad de establecer los listados de detalle causa-efecto.

En base a ese análisis integrado de interrelaciones, se determinarán cuáles serán los factores ambientales más afectados como consecuencia de las acciones emprendidas según las diferentes etapas de construcción y operación.





Esta actividad permitirá identificar y delimitar, de forma expeditiva, el área de ocurrencia y dispersión de los impactos, su origen y causalidad, su temporalidad, intensidad, perdurabilidad, signo positivo o negativo.

Componentes y acciones de obra

COMPONENTE	ACCIÓN
- Reconstrucción y readecuación del canal existente - Ejecución de pavimento asfáltico con cordón cuneta en la calle lateral del margen derecho del arroyo	- Instalación del Obrador - Demolición /rotura de pavimentos y veredas - Movimiento de suelos, disposición de escombros y suelos. - Remoción de obstáculos - Tratamiento de interferencias. - Hormigonado de conductos - Instalación de sumideros en calles de tierra y pavimentadas - Pavimentación - Construcción y reconstrucción de veredas/pavimentos

1. Identificación de Impactos

1. Etapa de construcción

Como en el caso de cualquier obra civil localizada en un área urbana, el Proyecto producirá principalmente, durante su construcción, interferencias perjudiciales con las actividades desarrolladas en su respectiva área de ocurrencia y con su infraestructura asociada.

Corresponde señalar, en primer lugar, que ya desde la implantación del/los obrador/es se produce la generación de expectativas en la población de la cuenca, además de la expectativa de una mejor calidad de vida derivada de la disminución del riesgo de exposición a inundaciones (revalorización inmobiliaria de las zonas o barrios





involucrados), como asimismo la eventual aumento de la actividad económica del área de implantación del proyecto.

Se destacan como efectos positivos, los beneficios sobre el empleo de mano de obra local y el cuentapropismo de pequeña envergadura asociado a la obra, y la demanda de insumos que incidirá positivamente sobre la actividad comercial del área de influencia de la misma.

Durante su construcción, la generación de polvos se estima no será significativa, así como los ruidos que se podrían llegar a producir, vinculado además con los aportes cotidianos de estos impactos en un sector de uso industrial mayoritario, y presencia de avenidas (Zapiola y Montevideo) en punto de inicio y finalización de la obra. Se considera que el potencial efecto negativo a registrarse en este componente (calidad aire), estará limitado a esta etapa y localizado al área correspondiente a cada frente de obra respectivo, pudiendo mitigarse a través de la implementación de medidas de mitigación y programas del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de la obra.

Las viviendas identificadas sobre la margen derecha de la traza de obra proyectada (predominantemente asentamientos precarios), así como los fondos de zonas industriales registrados sobre la margen izquierda, se verán afectadas aunque de manera indirecta, ya que se encuentran fuera del ancho de traza a readecuar.

Las potenciales afectaciones se vinculan con la ocurrencia de interferencias perjudiciales con la infraestructura de servicios por sobrecarga de la red vial (sobre avenidas Zapiola y Montevideo), interferencia con la infraestructura de transporte (circunscripto a la etapa de movilización de equipos a la zona de obra), interferencias accidentales con ductos no identificados en la información de base de que se dispuso para la elaboración del Proyecto.

2. Etapa de Operación

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Si bien, la metodología constructiva se precisara en la etapa de desarrollo de la ingeniería de detalle, lo que definirá el alcance de los impactos a generarse; se identifican los siguientes como principales efectos:

- **Problemas con el tránsito:** la pavimentación a efectuarse en la margen derecha del arroyo podría afectar la entrada y salida a las viviendas que se encuentran entre las calles Comandante Franco y Avenida Zapiola, provocando inconvenientes en la circulación diaria de vehículos y peatones.
- **Manejo y Disposición de excedentes de suelos:** Debido a las características del área en que se implantará el Proyecto, se estima que las tareas constructivas podrían producir excedente de suelo que deberá ser transportado hasta sitios sujetos a la autorización municipal. (Ver diagnóstico, [página 14](#), donde se identificaron potenciales sitios de disposición en una distancia de 40 hm).
- **Manejo y Disposición de residuos:** gestionado a través del Área de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos del Municipio, previo inicio de obras y durante todo el periodo de ejecución de las mismas (Ver [ANEXO I: NOTA MUNICIPIO DE QUILMES](#))
-
- **Contingencias:** Si bien el área de implantación del Proyecto es mayoritariamente industrial, se puede observar, un sector sobre la margen derecha del arroyo, particularmente entre las calles Comandante Franco y la Av. Zapiola características urbanas. Las actividades de ejecución de la obra (circulación maquinaria, y equipos) podrían generar accidentes y/o eventos de contaminación; así como potencial riesgo de inseguridad. En ese contexto, se propone el desarrollo en el marco de un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de la obra (por parte de la empresa Contratista), de un PLAN CONTINGENCIAS y un PLAN DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD, donde se tomen





en consideración las principales contingencias, así como la información en forma continua a la población, de los avances y tareas de las obras, a fin de evitar o reducir los aspectos señalados.

- **Intrusión visual en el paisaje,** debe subrayarse que las principales acciones constructivas de esta obra como la instalación de obradores, equipos y maquinarias, así como la circulación de personal por el área, constituyen acciones que afectan el paisaje urbano, aunque se estima son de baja intensidad y duración, debido a las características locales identificadas en el diagnostico local, considerando además que al término de las actividades constructivas, se propone la implementación de medidas de restauración, a través de programas específicos del PGAS. En este sentido, se podría desarrollar e implementar, en caso de ser necesario un PLAN DE RECUPERACIÓN PAISAJÍSTICA/FORESTACION, que contemple no solo la forestación, sino también la parquización de aquellos sectores afectados en forma directa por las obras.
- **Reducción eventos inundación:** Habrá un efecto netamente beneficioso sobre todos los sectores involucrados con las obras incluidas en el Proyecto, ya que se reducirán los inconvenientes a que estaban sometidos periódicamente los sectores de emplazamiento del Proyecto a causa de las inundaciones. Esto, redundará en un beneficio para: la calidad de vida de la población directamente afectada derivada de la barrera al desborde por crecidas y la mayor y mejor evacuación de caudales de inundación, lo que producirá una mejora notable en lo que hace a la disminución del riesgo de exposición a aguas contaminadas por parte de dicha población, desaparición de afectaciones y daños propios de dichas inundaciones como accidentes, , disminución de riesgos de enfermedades generadas por tal situación, etc. disminución de los costos por afectación de bienes muebles e inmuebles, actividades económicas (tanto por interrupción de la actividad en sí y por la interrupción del transporte de





materiales), infraestructura urbana y de servicios en general, acciones de evacuación y asistencia, etc.; el funcionamiento de toda la infraestructura, principalmente la de transporte y vial, que se verá influenciado positivamente por la reducción de los daños que frecuentemente producen las inundaciones a sus respectivas instalaciones.

- **Revalorización del paisaje urbano** en el área de influencia del Proyecto al disminuir la probabilidad de anegamientos en los mismos, y potencial implantación de un PLAN DE RESTAURACIÓN PAISAJISTICA/FORESTACION, siguiendo la normativa municipal.
- **Mejoramiento de la calidad de los suelos** al impedir su ulterior contaminación por desbordes del curso y arrastre al mismo de distinto tipo de desechos tanto líquidos como sólidos.
- **Control de ambientes** propicios para la proliferación de vectores y agentes patógenos como consecuencia de las acciones de mantenimiento de las obras.

Consideraciones sobre efectos ambientales acumulativos

Entre los resultados esperados a partir de la implementación del “Proyecto Readecuación del Arroyo San Francisco – Tramo Avenida Zapiola - Avenida Montevideo, localidad de Bernal Oeste - Partido de Quilmes”, se destacan la recuperación y mejoramiento del ambiente, así como también el aumento de la calidad de vida de las personas que habitan cerca del arroyo.

Las condiciones laborales, se verán impactadas positivamente en todos los casos, por la demanda de mano de obra para las acciones correspondientes al mantenimiento de las obras, lo que tendrá su incidencia en la oferta local de empleo y mano de obra.





Este proyecto forma parte de un conjunto de obras cuyo objetivo es recomponer el sistema de desagüe existente, restaurando las secciones hidráulicas que garanticen capacidad de conducción para recurrencias menores y al mismo tiempo, revertir el deterioro medio ambiental observado en la cuenca. Las diversas obras planteadas, constituyen una respuesta razonable a la recomposición del sistema de desagüe existente, restaurando las secciones hidráulicas que garanticen capacidad de conducción para recurrencias menores y al mismo tiempo, permite revertir el deterioro medio ambiental observado en la cuenca, acotado a un horizonte temporal posible de interpretar el crecimiento urbano.

A largo plazo, obtener los beneficios del Proyecto y a la vez asegurar el mantenimiento de la sostenibilidad ambiental en la cuenca, será el indicador clave del éxito.

En este sentido, las obras hidráulicas (medidas estructurales) deben acompañarse con otro tipo de acciones (medidas no estructurales), que complementan a las anteriores.

La elaboración e instrumentación de herramientas no estructurales, contribuye a asegurar la gestión racional de los recursos naturales y el medioambiente, y afianza la estabilidad del Proyecto. Pueden también ayudar a estimular la participación de los actores de la sociedad civil, de manera que se facilite la gestión de los recursos ambientales compartidos, y se contribuya a prevenir conflictos, además de generar compromiso y responsabilidad ante el mantenimiento y control de las obras.

Para el presente proyecto, se contempla la implementación de acciones de limpieza periódica del

3. Valoración de los Impactos

Criterios de Valoración

Tomando como referencia la normativa vigente se han utilizado los siguientes criterios de valoración:

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





C: CARÁCTER: perjudicial $\ominus$ (negativo), beneficioso $\oplus$ (positivo) o inocuo $\emptyset$, en función a la/s acción/es que generan el impacto

I: INTENSIDAD: en función del grado de modificación en el ambiente ocasionado por la/s acción/es que generan el impacto.

NIVEL	PUNTAJE
ALTA	3
MEDIA	2
BAJA	1

E: EXTENSIÓN: en función del área afectada por el impacto.

NIVEL	PUNTAJE
REGIONAL	3
SUBREGIONAL	2
LOCAL	1





D: DURACIÓN: en función de la duración del impacto.

NIVEL	PUNTAJE
LARGO (< 5 años)	3
MEDIO (1 a 5 años)	2
CORTO (< 1 año)	1

R: REVERSIBILIDAD: en función de la posibilidad de restaurar las condiciones ambientales previas a la ocurrencia del impacto.

NIVEL	PUNTAJE
IRREVERSIBLE	3
REVERSIBLE A MEDIANO PLAZO	2
REVERSIBLE A CORTO PLAZO	1

CR: CRITICIDAD: sintetiza la importancia relativa del impacto según su intensidad, extensión, duración y reversibilidad. La importancia del impacto se estima a partir del valor de impacto ambiental (VIA), que se obtiene de la suma ponderada de los distintos criterios.

$$VIA: 4I+E+2D+R$$

Los niveles de criticidad obtenidos en función al VIA son:

NIVEL	PUNTAJE
ALTA	17 a 24
MEDIA	13 a 16
BAJA	8 a 12

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Las calificaciones de cada impacto (VIA) así como C, I, E, D, R y CR, se han volcado en Fichas de Evaluación de Impacto Ambiental, listadas y codificadas según la siguiente Tabla

Tabla 25: Codificación de los Impactos Ambientales

CÓDIGO	IMPACTO AMBIENTAL	C	I	E	D	R	CR
IA F – 1	instalación del obrador durante la etapa de construcción	0	2	1	2	1	14
IA F – 2	Alteración del Paisaje y Biota durante la etapa de construcción	0	1	1	2	1	10
IA F – 3	Contaminación del agua etapa de construcción	0	1	2	2	2	8
IA F – 4	Alteración Calidad del Aire durante la etapa de construcción	0	2	1	1	1	12
IA F – 5	Alteración de la calidad del suelo	0	1	1	1	1	4
IA F – 6	Generación Empleo	⊕	1	1	2	1	10
IA F – 7	Molestias a los vecinos	0	1	1	2	1	10





7. MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL

Se presenta a continuación el conjunto de las Medidas de Mitigación recomendadas para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra.

El Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) realizado para el presente proyecto, permite concluir que no existen conflictos ambientales relevantes que impidan la ejecución de la obra o que requieran de cambios importantes en su planteo.

De todos modos, el éxito de la Gestión Ambiental y la consecuente minimización de conflictos requieren de una correcta planificación y ejecución de los trabajos, del estricto control del desempeño ambiental de los contratistas y de una fluida comunicación con las autoridades de control y la población de las localidades cercanas al área del proyecto.

Las Medidas de Mitigación recomendadas, pueden ser ajustadas a medida que los trabajos se desarrollen y en virtud de las modificaciones que se presenten. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra. Las mismas incluyen como mínimo las siguientes acciones:

I. Medidas durante la fase de construcción.

a. Previas al inicio de las obras:

- Planificar la instalación de obrador/es.
- Definir áreas de uso restringido en adyacencias a la traza.
- Asignar responsabilidad de la gestión ambiental.
- Informar a la población local.



**b. Durante las obras.**

- Minimizar las interferencias con los usos y actividades en el territorio.
- Minimizar episodios de contaminación.
- Tomar precauciones y medidas frente a accidentes.
- Respetar normas ambientales.

c. Luego de las obras.

- Recomponer las condiciones del sitio.
- Recomponer infraestructura original.

II. Medidas durante el funcionamiento.

- Mantenimiento de cauce, conductos y obras complementarias.
- Manejo coordinado del sistema hídrico global.
- Implementar un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).

En la siguiente tabla se resumen y describen los principales impactos y medidas mitigantes identificadas tanto para la etapa constructiva, como para la post-constructiva del Proyecto en evaluación:

Tabla 26: Principales impactos y medidas mitigantes identificadas para el proyecto.

ETAPA CONSTRUCTIVA	MITIGACIÓN
ACCIONES	MEDIDAS





Acondicionamiento del terreno para las obras	Compatibilizar los trabajos de acondicionamiento del terreno con los requerimientos y criterios constructivos establecidos en las Especificaciones Técnicas del Proyecto. Tomar las debidas precauciones, al inicio de las obras, de desratización y/o desinfección, a fin de evitar invasiones en áreas vecinas.
Ordenamiento de la circulación pública	Minimizar las interrupciones a la circulación pública (vehicular o peatonal), y evitar inconvenientes y/o accidentes, mediante la provisión de medios alternativos de paso (pasarelas, puentes, planchas), el señalamiento precaucional adecuado de calles; implementación de medidas de seguridad como la correcta protección con vallados efectivos, e información al público con la debida anticipación de cualquier desvío.
Interferencia con redes de otros servicios	Ajustar el relevamiento de la infraestructura de servicios, con el fin de planificar las obras. En caso de ser inevitable la interferencia, coordinar un plan de acción con la debida anticipación. Mantener permanente y apropiadamente informada a la población del área sobre la posibilidad de interrupción de servicios.
Acopio y transporte de materiales	Evitar o minimizar el arrastre de materiales sueltos por acción de las aguas, mediante la protección de las áreas expuestas con distintos tipos de cubiertas. Construcción de obras que intercepten o conduzcan el escurrimiento superficial; Limitar la carga máxima de transporte de material suelto; humedecimiento o cobertura del material para evitar que se desparrame o vuelque.
Obrador	La ubicación y diagramación del obrador deberá considerar la provisión de agua potable, disposición de efluentes sanitarios y domésticos en forma separada y con el tratamiento adecuado (baños químicos, cámara séptica, cloración). Los sanitarios deben contemplar ambos sexos. Provisión de adecuados sistemas de disposición final de combustibles, aceites y otros desechos (recinto de contención, impermeabilización). Conocimiento y seguimiento de las normas de seguridad e higiene vigentes.
Gestión de residuos y control de contaminación	Implementación de áreas de depósito transitorio (contenedores) y planificación de los lugares de disposición final junto a la Municipalidad de Quilmes. Control del arrastre del polvo mediante barrido, rociado o lavado según condiciones del sitio.





	Reutilización, remoción o tratamiento y disposición de residuos de acuerdo con sus características y según lo estipulado en la legislación vigente: Ley Provincial N° 11720/96 y su Decreto Reglamentario N° 806/97.
Ruidos y calidad del aire	Cumplir la normativa vigente en materia de ruidos molestos: Resolución N° 159/96 (SPA), Ley 11.459/93 y su Decreto Reglamentario N° 1741/96 que adopta la Norma IRAM N° 4062/84. No superar los niveles guía de calidad de aire ambiente estipulados en ANEXO III del Decreto 3395/96, que reglamenta a la Ley Provincial N° 5965/58 en materia de efluentes gaseosos. Efectuar el mantenimiento periódico de filtros y válvulas, de maquinarias y equipos y utilizar combustibles de bajo contenido de azufre a fin de reducir emisiones contaminantes.
Plan de evacuación	Ante la posibilidad de incendio, explosión, inundaciones, tormentas o accidentes graves deberá preverse un plan que incluya: un adecuado estado y mantenimiento de los caminos de obra, sistema de comunicaciones interno de obra; permanencia de vehículos de transporte de personal en áreas estratégicas del Proyecto, divulgación previa de la localización de emergencia en sectores estratégicos, estructura de seguridad –higiene y primeros auxilios; entrenamiento del personal de vigilancia en lucha contra incendios; identificación de centros asistenciales y modo de acceder con rapidez.
ETAPA POST-CONSTRUCCIÓN	Implementación de acciones de restauración para recuperar las condiciones ambientales previas o establecer otras nuevas de mejor calidad: limpieza de los sitios de obras, limpieza y remoción de desechos sólidos y líquidos remanentes, restauración de elementos dañados; relleno, nivelación y potencial recomposición de áreas perturbadas.





Conclusión

Las condiciones laborales, se verán impactadas positivamente en todos los casos, por la demanda de mano de obra para las acciones correspondientes al mantenimiento de las obras, lo que tendrá su incidencia en la oferta local de empleo y mano de obra.

Se recomienda gestionar, convenios de trabajo con Cooperativas Municipales o Provinciales, para asegurar el mantenimiento de las obras principales y sus accesorias, como los nuevos espacios recreativos o de esparcimiento creados, así como de la vegetación implantada.

1. Plan de Gestión Ambiental y Social

Requerimientos y objetivos

El objetivo principal del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS) es proveer de un marco conceptual general y de lineamientos específicos para la implementación de buenas prácticas ambientales y sociales.

Las medidas y acciones que conforman el PGAyS se integrarán en un conjunto de programas organizados en actividades singulares dentro de cada uno de ellos, pero a la vez planificados dentro de una red de actividades complementarias, relacionadas entre sí, con el objeto de optimizar los objetivos de la obra, atenuar sus efectos negativos, evitar conflictos y maximizar impactos positivos.

Su alcance comprende todas las actividades relacionadas con las etapas de construcción y de operación del proyecto. La correcta gestión ambiental y social contribuye a la funcionalidad de la obra y a la reducción de sus costos globales, minimizando imprevistos, atenuando conflictos futuros y concurriendo a la articulación de la obra y del medio ambiente y social, en el marco de un aprovechamiento integral y gestión integrada.

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Para el Proyecto en análisis, se han identificado un conjunto de Programas considerados esenciales y que establecen los requerimientos mínimos a ser incluidos en el PGAYs de la obra, debiendo complementarse con los condicionamientos que surjan en la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto emitida por el Ministerio de Ambiente (ex OPDS), y aquellas adecuaciones que la contratista y/o la Inspección considere necesarios incluir.

La contratista deberá presentar previo al inicio de las obras, conjuntamente con el Plan de Trabajo Definitivo, el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAYs) correspondiente a la presente obra, el que deberá desarrollarse para la etapa constructiva (desde el inicio hasta la recepción definitiva de la obra). No obstante, se recomienda la incorporación de todos aquellos aspectos requeridos para el buen manejo ambiental y social durante toda la vida útil de la obra.

La Contratista deberá ajustar el PGAYs y elevarlo para su aprobación por la Inspección, ante cualquier modificación o replanteo en el Proyecto que implique la identificación de impactos no previstos y la necesidad de inclusión de medidas de mitigación adicional y/o complementaria a las descriptas en este PGAS.

La Contratista deberá cumplir, durante todo el período del contrato, con todas las normativas ambientales, laborales, de riesgos del trabajo y de higiene y seguridad, y con toda aquella legislación que preserve el derecho del trabajador y de terceros, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en el Pliego de Licitación. Asimismo, deberá cumplir con las normas que pudieran dictarse durante el desarrollo del contrato.

Cada uno de los Programas que conformen el PGAS deberá desarrollarse según los siguientes ítems:

- Objetivos
- Actividades a Implementar

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





- Responsables
- Cronograma/Frecuencia
- Resultados / Indicadores de rendimiento
- Registros /Documentación

A continuación, se sintetizan los programas que como mínimo deberán ser incluidos en el PGAYs (*Tabla 31*), pudiendo complementarse con aquellos que la Contratista considere oportuno incluir y si surgen otros programas que surjan de la declaratoria del Ministerio de Ambiente PBA (ex OPDS).

Programas del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAYs)

1	Programa de Manejo del Obrador
2	Programa de Ordenamiento de Circulación Vehicular
3	Programa de Comunicación y Difusión
4	Programa de Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones
5	Programa de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes Líquidos
6	Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental
7	Programa de Transversalidad de Género

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





8	Programa de Gestión de Interferencias
9	Programa de Prevención de Emergencias y Plan de Contingencias
10	Programa de Capacitación al Personal

Tabla 27: Programas que componen el PGAYs

1. Programa de Manejo de Obrador:

Contempla la ubicación georreferenciada del obrador, los datos catastrales del lugar de implantación, permisos o habilitaciones para su implantación (VER PROGRAMA 4), el plano del mismo indicando su materialización, actividades a desarrollar, instalaciones con las que contarán y como se suministrarán los servicios necesarios, manejo y disposición de residuos y efluentes líquidos, localización y tipo de extintores y matafuegos, cantidad de personas afectadas, etc.

P.1. PROGRAMA DE MANEJO DE OBRADOR

Descripción

Este programa establece las especificaciones mínimas a cumplir para la ubicación instalación, operación y cierre del obrador





Objetivos

- Garantizar que las actividades propias del Obrador no afecten el ambiente (paisaje, aire, agua y suelo), las actividades económicas y sociales y la calidad de vida de los residentes locales
- Preservar la salud y seguridad de los trabajadores y residentes locales.



**Actividades y Medidas a implementar***Selección de sitio de ubicación:*

- Se verificará con las autoridades competentes los sitios habilitados para su ubicación. En caso de localizarse en terrenos privados deberán contar con contrato de alquiler o cesión del mismo entre propietario y la contratista. En terrenos municipales, la contratista deberá contar con una Nota de autorización por parte del Municipio. Estas medidas son válidas tanto para obradores fijos como móviles.
- De ser posible se utilizarán lugares previamente intervenidos o degradados ambientalmente, en los que antes de realizar la instalación se determinará el pasivo ambiental.
- De no contar con esa alternativa se elegirán lugares planos o con pendientes suaves, evitando zonas ambientalmente sensibles (márgenes de cursos, fuentes de abastecimiento o recarga de acuíferos, etc.).
- Se prohíbe ubicarlo limitando directamente con viviendas, escuelas, centros de salud, en áreas sensibles ambientalmente o en terrenos donde se encuentren restos de infraestructura con valor histórico, independientemente del estado de conservación y/o el nivel de protección de la misma.
- Se prohíbe ubicarlo en sitios con probabilidad de inundaciones, sitios con nivel freático aflorante y sitios susceptibles a procesos erosivos y/o sujetos a inestabilidad física que represente peligros de derrumbes.
- El terreno elegido no deberá favorecer la acumulación de agua, en caso de que no fuera posible conseguir un sitio con esta condición se deberá rellenar para elevar su cota. Se acondicionará de modo de impedir que el escurrimiento





superficial del agua de lluvia o de vuelcos de líquidos se dirijan hacia terrenos vecinos, sean estos públicos o privados.

- Su implantación deberá evitar la remoción de vegetación leñosa.

Permiso de instalación:

- El Contratista deberá presentar solicitud de autorización para la instalación del obrador a la autoridad ambiental en el caso de corresponder, al Municipio y a la Inspección para lo cual deberá proveer:
 - a) Previo a disponer el obrador en sectores anteriormente ocupados por instalaciones similares, se deberá realizar y presentar una declaración de pasivo ambiental.
 - b) Croquis de ubicación con respecto a los sectores de vivienda, rutas, caminos y sitio de obra; y señalización de la ruta de acceso destinada al movimiento de vehículo, maquinaria e ingreso de materiales.
 - c) Plano del obrador con sectorización, áreas de manipulación y acumulación de materiales, áreas de disposición transitoria de residuos, áreas de limpieza y mantenimiento de máquinas, playas de mantenimiento, playa de combustibles, punto de abastecimiento de agua, electricidad e instalaciones sanitarias, pozo absorbente de aguas cloacales y vías de entrada y salida tanto de personas como de vehículos y maquinarias.
 - d) Listado de equipamiento de seguridad, primeros auxilios y de lucha contra incendios.
 - e) Detalle de las señalizaciones a instalar y puntos de emplazamiento de las mismas.





- f) Registro fotográfico del sitio previo a la obra para asegurar su restitución en las mismas condiciones, o mejoradas si se diera el caso.

Instalaciones:

- El predio del obrador y/o la instalación de casillas de fácil desmantelamiento o bungalows móviles en frentes obra deberá estar debidamente delimitado con cerco perimetral y con las medidas de seguridad correspondientes.
- Los caminos de acceso al obrador, deberán estar acondicionados y señalizados como tal.
- Se deberá cercar el terreno y colocar cartelería identificatoria de la Empresa y de *"No ingreso de personas ajenas al obrador"*.
- Las instalaciones para aseo, sanitarios, alimentación y pernocte del personal, si existieran, deberán ser las adecuadas de acuerdo con la de Seguridad e Higiene del Trabajo y Ley de Riesgos del Trabajo. El obrador deberá cumplir con la normativa sobre seguridad e higiene laboral.
- Todos los ámbitos de trabajo deben disponer de servicios sanitarios adecuados e independientes para cada sexo, en cantidad suficiente y proporcional al número de personas que trabajen en ellos dimensionados de acuerdo a la cantidad de trabajadores.
- Cuando el personal no vive al pie de obra, se deben instalar vestuarios, dimensionados gradualmente, de acuerdo a la cantidad de trabajadores. Los mismos deberán ser utilizados únicamente para los fines previstos y mantenerse en adecuadas condiciones de higiene y desinfección. Deberán equiparse con armarios individuales incombustibles para cada uno de los trabajadores de la obra. Los trabajadores afectados a tareas en cuyos procesos se utilicen





sustancias tóxicas, irritantes o agresivas en cualquiera de sus formas o se las manipule de cualquier manera, deben disponer de armarios individuales dobles, destinándose uno a la ropa y equipo de trabajo y el otro a la vestimenta de calle. El diseño y materiales de construcción de los armarios deben permitir la conservación de su higiene y su fácil limpieza.

- Se debe proveer locales adecuados para comer, provistos de mesas y bancos, acordes al número total de personal en obra por turno y a la disposición geográfica de la obra, los que se deben mantener en condiciones de higiene y desinfección que garanticen la salud de los trabajadores.
- Se abastecerá de agua potable (en cantidad y calidad con controles fisicoquímicos y bacteriológicos periódicos), energía eléctrica, saneamiento básico, infraestructura para disponer los residuos sólidos y los tóxicos o peligrosos. Estos últimos serán retirados y tratados por empresas autorizadas.
- Se debe asegurar, en forma permanente el suministro de agua potable a todos los trabajadores, cualquiera sea el lugar de sus tareas, en condiciones, ubicación y temperatura adecuadas. Los tanques de reserva y bombeo, deben estar contruidos con materiales no tóxicos adecuados a la función, contando con válvulas de limpieza y se les debe efectuar vaciado e higienización periódica y tratamiento bactericida.
- El obrador deberá contar con las instalaciones sanitarias adecuadas, incluyendo la evacuación de los líquidos cloacales a red en el caso que posea o a cámara séptica, pozo absorbente o biodigestor para evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Se deberá observar lo establecido en las Normas y Reglamentos sanitarios vigentes.





- En los frentes de obra debe proveerse, obligatoriamente, servicios sanitarios desplazables (baños químicos) para el caso que se hallen alejados del obrador, provistos de desinfectantes de acuerdo a la cantidad de personal en obra.
- El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria deberá ser acondicionado, de modo tal, que los vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes y las tareas de limpieza y/o reparación no impliquen la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, ni del suelo circundante. Se arbitrarán las medidas que permitan la recolección de aceites y lubricantes para su posterior traslado a sitios autorizados.
- Las sustancias aglomerantes y los tambores con emulsión, aceites, aditivos, combustible etc., se deberán ubicar en un sector bajo techo y sobre platea de hormigón, con pendiente hacia una canaleta que concentre en un pozo de las mismas características para facilitar la extracción y disposición final de eventuales derrames.
- No se arrojarán residuos sólidos de los obradores a cuerpos de agua o en las inmediaciones de ellos. Se deberá concentrar en un lugar del obrador todos los restos de diferente índole (domésticos y/o no habituales) que se hayan generado durante la obra para su posterior traslado al lugar de disposición final autorizado por el municipio correspondiente. Los costos de manipuleo y transporte y disposición quedan a cargo del Contratista, el que deberá presentar a la Inspección la documentación que lo acredite.
- La Contratista deberá disponer los residuos considerados peligrosos de acuerdo a las normativas vigentes en el orden nacional y provincial. La Contratista deberá documentar el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los





residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final) y presentar ante la inspección de obras, la documentación que acredite la gestión de los mismos. Asimismo, la citada documentación deberá estar disponible en las instalaciones del obrador.

- Los obradores contarán con equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios.
- La carga de combustible y cambios de aceites y lubricantes se realizará preferentemente en talleres o lugares habilitados para tal fin.
- En caso que la carga de combustible se haga en el obrador, el mismo deberá contar con habilitación para el almacenamiento de combustibles.
- Los depósitos de aceites y tanques de combustibles serán delimitados perimetralmente para impedir el ingreso de personas no autorizadas y señalizados. Cada tanque estará sobre elevado y aislado del suelo con un recinto impermeabilizado para evitar derrames.
- El Contratista deberá inscribirse en la Secretaría de Energía de la Nación, quien solicitará una constancia de una Verificadora de la correcta instalación de tanques y servicios contra incendios. Concluida la inscripción deberá contratar a su cargo una Auditoria para el sistema de almacenamiento, carga y descarga de combustible que se presentará al Inspector de Obra
- El o los tanques que contengan productos derivados del petróleo deberán estar dentro de un recinto impermeable, provisto de cunetas y sumideros que permitan la rápida evacuación del agua de lluvia o combustible que se derrame a una pileta auxiliar impermeabilizada (PAI). La capacidad neta del recinto deberá ser igual a la capacidad del o los tanques más un 10%.





- El área donde se almacene, cargue y descargue el combustible contará con un sistema contra incendios acorde con las instalaciones y con cartelería preventiva indicando el tipo de material almacenado y los procedimientos que se realizan.
- Se deberán realizar controles periódicos para asegurar la inexistencia de mezcla explosiva.
- Si se prevé realizar el lavado de máquinas y equipos y/o realizar los cambios de aceite y filtros y mantenimientos en el obrador, deberá impermeabilizarse una zona para tal efecto que deberá contar con cunetas que tendrán como destino una pileta construida a tal efecto. El diseño de esta zona deberá ser tal que asegure que no se produzcan salidas de líquidos contaminados fuera de la pileta.
- En la solicitud de permiso de autorización de obrador deberán constar todas las dimensiones, materiales y cálculos realizados para el almacenamiento, carga y descarga de combustible y playa de mantenimiento de vehículos.
- Se realizará una línea de base de obrador. Dicho informe constara de georreferenciación del lugar junto con sus áreas y divisiones, registro fotográfico, listado de pasivos, y cualquier otra información que ayude a describir el sitio de implantación. Deberá ser aprobado por el Departamento de Estudios Ambientales de la DPH, antes de la implantación del obrador.

Plan de cierre

- El obrador será desmantelado una vez que cesen las obras, dejando el área en perfectas condiciones e integrada al medio ambiente circundante.





- Si existiera suelo contaminado el mismo deberá ser extraído completamente y tratado como residuo peligroso, siguiendo las normativas aplicables y de acuerdo con el Municipio.
- Si fuera necesario se deberá efectuar la descompactación de los suelos mediante el uso de un arado y revegetación en caso de corresponder y en concordancia con las ordenanzas municipales y/o disposiciones legales vigentes.
- Se realizará un **informe de cierre de Obrador** al finalizar desocupar el sitio. Se deberá comparar con la línea de base del obrador, dejando constancia del estado del predio al finalizar la obra. Deberá ser aprobado por el Departamento de Estudios Ambientales de la DPH





Naturaleza de la medida Preventiva y de protección	Metodología Cumplimiento de las especificaciones incluidas en este programa y la legislación Nacional, provincial y municipal.
Ubicación de la actividad Obrador	
Responsable y personal afectado La empresa Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa. a través de Responsable Ambiental (RA) La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa, estará a cargo del RA tanto de la empresa constructora, como de la inspección de obra y de los entes fiscalizadores provinciales y nacionales de corresponder.	
Materiales e instrumentos Dispositivos y señales de seguridad Hojas de seguridad Equipos de comunicación.	Cronograma Durante toda la duración de la obra hasta la recepción definitiva de la misma.





Elementos de Protección Personal (EPP)	
Resultados Preservar la seguridad y salud de la población y trabajadores Evitar la contaminación del suelo, agua y aire Evitar accidentes y contingencias	Indicadores de rendimiento Permiso de instalación. Instalaciones del obrador conforme al plano presentado. Autorización para Tanques de combustible Manejo de residuos con manifiestos de transporte y disposición final Cumplimiento de la legislación nacional y provincial en materia de Seguridad e Higiene y Riesgos de Trabajo Restauración del sitio conforme al plan de cierre.





2. Programa de Ordenamiento de circulación vehicular:

Contempla todas las medidas que permiten evitar o minimizar las afectaciones sobre la circulación vial y peatonal, como consecuencia del movimiento de vehículos y maquinarias ligados a las obras, reduciendo a su vez el riesgo de accidentes. Establece pautas de circulación de todo tipo de vehículos y maquinarias afectados a la obra, así como medidas preventivas y de ordenamiento de la circulación de la población en general.

P.2. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO DE CIRCULACIÓN VEHICULAR

Descripción

Este programa establece las especificaciones mínimas a cumplir por La Contratista para ordenar el manejo de la circulación vial del sector a intervenir, garantizar la seguridad vial a fin de evitar accidentes y reducir trastornos viales en etapa de pre -constructiva y de construcción.

Objetivos

- Establecer las pautas de circulación de peatones y de todo tipo de vehículos y maquinarias, afectados a la obra y de la circulación vial del sector a intervenir
- Preservar la seguridad y salud de las personas afectadas o no a la obra.
- Prevenir accidentes viales.





- Minimizar los impactos negativos sobre bienes propios y de terceros.



**Actividades y Medidas a implementar**

- La contratista deberá optimizar tiempos de construcción. Implementar un programa de comunicación con las comunidades cercanas al área afectada por los trabajos, informándose el grado de avance de obra, así como las restricciones de paso y peligros.
- En aquellos casos en que por una excepción fundada en razones constructivas deban efectuarse cierres parciales o totales de calles éstos deben ser informados por lo menos con una semana de anticipación a los potenciales afectados. La comunicación debe realizarse mediante señalización de obra para la información del público en general y a través de circulares para el caso de los frentistas directamente afectados. Tanto en la señalización como en la circular debe informarse el alcance del cierre, la fecha, hora y duración de la clausura.
- Previo al inicio de ejecución de las obras, en el caso de replanteos o ante la necesidad de efectuar otros desvíos no especificados en el Proyecto Ejecutivo, la Contratista deberá presentar el Plan de Desvíos de Tránsito a la Inspección y al Municipio para su aprobación con un mínimo de 20 días de antelación.
- La Inspección deberá contar con los planos y el esquema de circulación (desvíos, salidas de emergencias, señales, etc.) de todos los vehículos y maquinarias utilizados en la etapa constructiva con un mínimo de 20 días de antelación.
- En los casos de obras en zonas urbanas o suburbanas, estos proyectos de desvío y recorrido de equipos, deberán contar indefectiblemente con la aprobación de la Municipalidad. En el caso de rutas Provinciales y/o Nacionales deberá contar con la aprobación de los organismos correspondientes.





- Será responsabilidad de la Contratista el refuerzo de puentes, alcantarillas, conductos, etc., que pudieran resultar comprometidos en su estabilidad como consecuencia del tránsito de equipos afectados a las obras. También la Contratista será responsable de todos los daños a la propiedad Pública o Privada como consecuencia de este tránsito, o por deficiencias en el mantenimiento o señalización de las calles o caminos afectados por las obras.
- Se deberá organizar junto con las áreas correspondientes de los Municipios que tengan jurisdicción en el área, la diagramación de la circulación óptima de la maquinaria y todo equipo a ser utilizado durante la obra. La misma deberá ser aprobada por la Inspección.
- Se efectuará la programación de las distintas actividades, directas e indirectas vinculadas con el movimiento y transporte de materiales a utilizar en la construcción.
- Se deberá minimizar la sobrecarga de la red vial de acceso a los sectores destinados a funcionar como obradores y aquella producida por el traslado de equipos y maquinarias en general. Todo accidente o incidente sufrido por un tercero ajeno a la obra causado directa o indirectamente de alguna manera por la ejecución de trabajos relacionado con la misma debe ser comunicado, registrado e investigado de manera de poder establecer las medidas correctivas para evitar su reiteración.
- Se confeccionará un registro de los lugares relevados como con riesgo potencial para la Seguridad Publica en donde se indicarán las medidas de prevención a adoptar (Confeccionar zonas de riegos). Se circunscribirá el área de trabajo al menor espacio posible y dar cumplimiento estricto al cronograma de obra.
- Se debe restringir la circulación de vehículos fuera del Área de Obras al mínimo indispensable. Todo el material empleado en la obra (maquinaria, herramientas, tierra y escombros, equipos, insumos, etc.) deben estar dentro del área de trabajo. No se deben interferir zanjas, cunetas o accesos a propiedades.
-





- Se deberá incluir señalización vertical preventiva y de riesgo conforme a lo indicado en las normativas nacionales y provincial de seguridad vial
- La Contratista deberá implementar una adecuada señalización en obra, de modo de favorecer el orden y limpieza de los sitios de trabajo, así como la protección y seguridad del personal en obra y pobladores cercanos. Acordar con autoridad competente del lugar (si correspondiese), alteraciones a la circulación.
- La Contratista deberá señalar las salidas normales y de emergencias necesarias para casos de posibles emergencias, según normas referidas al tema.
- Todos los vehículos utilizados para el transporte de material extraído en obra, deberán cumplir con las reglamentaciones de tránsito, tara, permiso de transporte de carga y toda otra reglamentación que atiendan el caso.
- La cartelería, balizamiento y elementos de protección que conformen todas las ocupaciones permanentes y transitorias, estarán acordes con las normas vigentes para obras en redes viales. Impedir el tránsito de personas y vehículos no autorizados.





Naturaleza de la medida Preventiva y de protección	Metodología El manejo de circulación vehicular, se hará conforme al cumplimiento de: - Decreto 911/96 que rige sobre la seguridad en la construcción, - La Ley Nacional de Tránsito N° 24449- Decreto Regulatorio 779/95- TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL Anexo L- Capítulo VIII SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN VIAL UNIFORME), con relación al tipo de señalización y características de la misma, relacionados con las obras y trabajos que
Ubicación de la actividad El Plan de desvíos y señalización estará operativo en el obrador y todo el área de frentes de obra: desvíos para la ejecución de puentes, recintos, caminos y obrador, haciendo especiales énfasis en los desvíos, salidas de emergencias, señales en la etapa pre constructiva y de construcción	





Responsable y personal afectado La empresa Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa. a través de su Responsable ambiental (RA) El RA y jefe de obra tendrá la responsabilidad de poner en acción al personal de control vial, de tomar las decisiones sobre cualquier eventualidad que pudiera surgir durante la obra (de ser necesario). La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa, estará a cargo de RA tanto de la empresa constructora, como de la inspección de obra y de los entes fiscalizadores provinciales y nacionales.	afecten la vía pública, sus adyacencias y el tránsito que circula por ella. - Ley de la Provincia de Buenos Aires N° 13.927 de adhesión a la ley nacionales 24.449
Materiales e instrumentos Dispositivos y señales de seguridad Equipos de comunicación.	Cronograma Durante toda la duración de la obra hasta la recepción definitiva de la misma.





Elementos de Protección Personal (EPP)	
Resultados Preservar la seguridad y salud de las personas. Evitar daños sobre maquinarias, equipos e infraestructura. Evitar accidentes de tránsito, garantizar la circulación vehicular y la seguridad vial	Indicadores de rendimiento Plan de desvío de tránsito presentado y aprobado por la Inspección y los organismos competentes que correspondan (DNV, DPV, Municipalidad) Registro de accidentes e incidentes viales Registro de quejas y reclamos Presencia, estado y mantenimiento de la señalización vial Presencia de personal de la contratista afectado a la seguridad vial





3. Programa de Programa de Comunicación y Difusión/ gestión de reclamos

Se establecen los principales lineamientos a ser considerados para la elaboración de los planes de comunicación:

- El especialista social del contratista debe implementar un plan de comunicación validado por la inspección. Hay que remarcar que cualquier contenido de la información a socializar (folletería, cartelería, presentaciones en power points, entre otras) deben ser previamente aprobados por las áreas técnicas de la DPH.
- Este plan debe poseer la identificación de actores afectados y/o interesados, buscando maximizar los canales de diálogo y dando relevancia a las cuestiones vinculadas a la equidad de género, siguiendo las políticas operacionales de los distintos organismos.
- Se considerará el aprovechamiento de medios de difusión, tanto de índole local como regional, para aspectos de interés (inicio de obra, reuniones a llevarse a cabo en las localidades adyacentes, beneficios, etc.). En todos los casos, la inspección será la encargada de definir la pertinencia de este mecanismo de comunicación.
- La empresa debe llevar registro de todos los elementos comunicativos utilizados y derivar dicha información a la inspección a los fines de ser evaluada e incorporada en los informes de avance.
- En caso de que las obras modifiquen el normal desenvolvimiento de ciertos establecimientos (colegios, sociedades de fomento, clubes de barrio, entre otras) se deberán pensar estrategias comunicacionales orientadas hacia estos actores, estableciendo las vinculaciones con otros programas específicos como el de ordenamiento vial o el de gestión del patrimonio cultural y natural –en caso de corresponder-. Estas actividades están a cargo de la contratista, pero con la aprobación de la inspección.





Sistema de gestión de consultas y reclamos

Es un sistema que pretende brindar a la población en general una vía para poder obtener información sobre las diferentes particularidades que componen el proyecto y presentar reclamos en aquellos casos que consideren que las acciones a implementarse pueden tener efectos negativos sobre ellos o el medio ambiente.

Existen dentro del sistema diferentes canales por las cuales cualquier persona o institución puede generar una consulta o reclamo:

Atención personal:

- Oficinas del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos (Av.7 N°1267 Piso 11 Of. 1133, La Plata, Buenos Aires).
- Obrador: En horario a definir por la empresa, el jefe de obra o en su defecto personal jerárquico de la Contratista, podrá recibir consultas y/o reclamos. Se requerirá nombre, teléfono o correo electrónico, consulta/reclamo. Cada vez que reciba alguna consulta deberá informarlo con celeridad a la Inspección/supervisión, dejando constancia en el libro de actas.
- Mail: areacomunicaciondph@gmail.com se usará la dirección de correo electrónico institucional.
- Teléfono: 0221-429-5091/93/99, línea telefónicas habilitadas a tal fin bajo administración directa de la DPH.
- Buzones: su diseño será realizado por la DPH (contendrá nombre del Proyecto; correo electrónico y teléfonos arriba mencionados,); serán armados y ubicados en Obrador y Municipalidades del área de influencia por la Contratista a través de su Responsable Ambiental. Cada 15 días serán revisados por la contratista, en caso de consultas o reclamos en su interior serán reenviadas a la DPH vía correo electrónico.
- Libro de Actas: ubicado en el Obrador. Cada 15 días hábiles deberán ser revisados, y enviar vía email a la DPH con aquellas consultas y reclamos que se

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





hayan registrado.

- Una vez recepcionada la consulta o reclamo por parte de la DPH, se elaborará una respuesta/solución, que deberá ser comunicada al reclamante.

Resumen Actividades Particulares de la Contratista

- Ofrecerá Atención Personalizada de lunes a viernes de 10 a 17 hs. (horarios definidos por la empresa) en Obrador y presentará un Libro de Actas, para recibir consultas o reclamos.
- Instalará Buzones bajo el diseño definido por la DPH en Obrador, las municipalidades correspondientes y cualquier otro punto relevante definido por la Inspección
- Frente a consultas/reclamos atendidos personalmente en Obrador y que estén directamente asociados a las obras se dará pronta respuesta notificando a la Inspección. El resto de consultas serán reenviadas a la DPH.
- Frente a consultas/reclamos que la Inspección le haya derivado por estar vinculadas a las tareas constructivas, enviará a la DPH la respuesta que considere válida y adecuada en un plazo máximo de 5 días hábiles.
- Llevará un Registro particular sobre las consultas/reclamos que le hayan derivado para contar con su propio seguimiento particular en relación a las cuestiones de la obra.

Responsables

- El/la Responsable Ambiental y Social con el apoyo técnico del Especialista Social y/o Jefe de Obra asistirá a la DPH en todas aquellas consultas que se deriven a la Contratista (asociadas a las tareas constructivas y potenciales impactos).
- La contratista es la responsable de recoger consultas que pudieran encontrarse en los buzones y Libros de Actas y reenviarlas a la Inspección.





Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





4- Programa de Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones

La contratista deberá tramitar todos los permisos obligatorios para realizar las tareas según la normativa vigente previamente al inicio de obra, tales como:

- Seguro ambiental. La Contratista a cargo de la ejecución de las obras deberán contar, entre otros requerimientos de la normativa aplicable, con un seguro ambiental obligatorio, según lo establece el art 22 de la ley 25.675, las normas operativas para la aplicación del seguro ambiental, Resoluciones SAyDS N° 98 y 1973/07, 177/07, 303/07, 1639/07, 1398/08, 481/11, MAyDS N°206/2016 y 256/2016, 204/18, 388/18, Decreto N° 447/2019 y Resolución SGAYDS N° 238/2019, con sus modificatorias y complementarias, determinan las actividades y sujetos obligados a contratar dicho seguro, mediante el cálculo del NCA nivel de complejidad ambiental, los sujetos obligados a cumplir con el seguro ambiental obligatorio, deberán contratar dicha cobertura, que será comunicada a las autoridades de aplicación, a través de un régimen especial denominado “Póliza Electrónica” en las compañías de seguros autorizadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación
- Disposición de materiales de excavaciones en sitio habilitado (canteras habilitadas en municipio) y recintos (privados).
- Programa de Seguridad e Higiene aprobado por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART).
- Póliza de Seguro contra Riesgos de Trabajo de la ART y nómina de personal asegurado.
- Permisos y/o comprobantes de autorización (municipal, constancia de alquiler si es privado) de uso del espacio para implantación de obrador.
- Seguros de maquinaria a utilizar en obra y automotores (incluye VTV en caso de corresponder).
- Permiso de ocupación del espacio público municipal.
- Seguro de vida obligatorio y nómina de personal asegurado.





- Aviso de Inicio de Obra y constancia de recibido por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART).
- Gestión de retiro de los residuos sólidos asimilables a urbanos. - Constancia de recepción de residuos

La Contratista deberá realizar las gestiones y consultas pertinentes a entes reguladores, empresas estatales o privadas prestadoras de servicios públicos, propietarios públicos o privados de instalaciones de cualquier otro tipo que interfieran con la traza de la obra. Asimismo, deberá realizar la gestión de remoción y/o relocalización de instalaciones de servicios que obstaculicen el desarrollo de las tareas.

El responsable de la implementación del PGAS realizará un análisis de los permisos necesarios de acuerdo con el diseño final del Proyecto, y gestionará los mismos a lo largo de la etapa constructiva, incluyendo los cierres de expedientes y/o gestiones iniciadas con organismos públicos, los cuales se incluirán en el informe de cierre de obra.





5- Programa de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes líquidos

Contempla todas las medidas tendientes al manejo integral de residuos, la identificación y clasificación de los mismos, y su transporte y disposición final.

P.5. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS.

Descripción

Este subprograma se establece para eficientizar el manejo y disposición de residuos, desechos y efluentes líquidos.

Objetivo

- Reducir la producción y optimizar la gestión de los residuos sólidos, producidos fundamentalmente en el obrador y en el frente de obra.
- Reducir la producción y optimizar la gestión de los denominados residuos sólidos de la construcción, producidos fundamentalmente en el obrador y en el frente de obra.
- Reducir la producción y optimizar la gestión de los denominados residuos sólidos especiales, producidos fundamentalmente en el obrador, en el frente de obra y en la planta.
- Realizar una adecuada gestión de los denominados efluentes cloacales o sanitarios, producidos fundamentalmente en el obrador y también en el frente de obra.
- Realizar una adecuada gestión de los denominados efluentes o fluidos especiales, producidos fundamentalmente en el obrador y también en el frente de obra.





- Realizar una eficiente gestión del combustible con que se abastece a la maquinaria, dentro del área de influencia de la obra.
- Realizar una eficiente gestión de los lubricantes y fluidos hidráulicos consumidos por la maquinaria utilizada en la construcción de la obra.



**Actividades a implementar**

El Contratista deberá mantener las zonas de trabajo despejadas de basura, materiales de construcción, materiales nocivos o tóxicos, etc, con el fin de evitar accidentes, controlar el saneamiento ambiental y evitar incendios y perjuicios a terceros.

El Contratista realizará la recolección diaria de basura y la limpieza de los equipos, acordando en caso que correspondiere, con el municipio respecto al servicio de retiro de los mismos.

Para los materiales extraídos de la limpieza, cuyos residuos sean asimilables a residuos sólidos urbanos, la contratista deberá gestionar su disposición final en el CEAMSE.

El material de desecho, efluentes, basura, aceites, químicos, etc., no deberán entrar en el agua o en las áreas adyacentes o ser desparramados en el terreno.

El Contratista evitará la contaminación de drenajes y cursos de agua producida por desechos sanitarios, sedimentos, material sólido y cualquier sustancia proveniente de las operaciones de construcción.

Naturaleza de la medida

Preventiva y de protección de los recursos naturales y sociales

Metodología

La disposición de los materiales, se hará conforme a las siguientes leyes, decretos y





Ubicación de la actividad Las actividades se desarrollarán en el obrador (separación en la fuente), en sitios específicos destinados para la disposición temporaria de los residuos. Se dispondrá la señalética de tipo/característica y recipientes adecuados para cada tipo de residuo (domiciliario-peligroso-especiales, etc).	resoluciones, o los posteriores que los reemplacen si los hubiere: -Resol. 369/91 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (24/4/91) -Ley 24.051 Boletín Oficial (17/1/92) -Decreto 831/93 Boletín Oficial (3/5/93) -Resol. 224/94 Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano (1/6/94)
---	--





Responsable y personal afectado La empresa Contratista es la responsable directa de controlar las acciones inherentes a este subprograma. El Jefe de obra o el responsable de reemplazarlo tendrán la responsabilidad de poner en acción al personal de control ambiental de tomar las decisiones sobre cualquier eventualidad que pudiera surgir durante la obra (de ser necesario). Si cualquier material de desecho es esparcido en áreas no autorizadas, el Contratista quitará tales materiales y restaurará el área a su condición original. Si fuera necesario, el suelo contaminado será excavado y dispuesto como lo indique la Inspección y el Departamento Estudios Ambientales. La responsabilidad de asesorar y auditar el cumplimiento de este subprograma, estará a cargo del personal técnico del área ambiental y de seguridad e higiene, tanto de la empresa constructora, como de la inspección de obra.	-Resol. 250/94 Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano (22/6/94) -Resol. 253/94 Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano -Ley 19.587 Decr. 351/ 96 Seguridad e Higiene en el Trabajo y Medicina Laboral -Decreto 9.11 Boletín Oficial (26/7/78) -Ley 11.347 Boletín Oficial (18/11/92) -Decreto 450/94 Boletín Oficial (10/3/94) -Decreto 95/95 Boletín Oficial (6/3/95) -Ley 11.720 Boletín Oficial (13/12/95) -Decreto 674/89 Reglamentario de la Ley 13577 de Obras Sanitarias de la Nación. -Decreto 776/92 Creación de la Dirección de Contaminación Hídrica
---	---





Materiales e instrumentos Material de seguridad e Higiene Obrador. Manual de especificación de la Gestión Ambiental de Obra en el obrador Medios de comunicación por parte del personal de la obra a los responsables de la Gestión ambiental Depósitos adecuados para los diferentes tipos de residuos.	Cronograma: Durante la preparación del terreno y todo el lapso de la obra hasta la entrega final de la misma. -
Resultados Preservar la salud de las personas. Preservar la calidad del suelo, aire y agua superficial y subterránea. Evitar daños sobre maquinarias, equipos e infraestructura. Disminución de los impactos negativos sobre el conjunto de la biota susceptible de ser afectada.	Indicadores de rendimiento Manual de Gestión ambiental. Fichas de control en la generación de residuos. Cantidad de residuos generados/cantidad de residuos dispuestos.





6- Programa de seguimiento y Monitoreo Ambiental

P.6. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL

Descripción

Este Programa contempla los procedimientos de protección ambiental y social para prevenir o minimizar: alteraciones en la calidad del aire, del agua y del suelo, efectos negativos en la flora, la fauna, el paisaje y garantizar la Seguridad de los Operarios y de la Población.

Durante la etapa de construcción, este programa estará muy ligado al de verificación de cumplimiento de las Medidas de Mitigación. Sin embargo, su espectro de acción debe ser más amplio para detectar eventuales conflictos ambientales eventualmente no percibidos en el Estudio de Impacto Ambiental y aplicar las medidas correctivas pertinentes. Se confeccionarán listas de chequeo a partir del Estudio de Impacto Ambiental elaborado, con posibilidad de incluir elementos ambientales nuevos.





Objetivos

- Disminuir el riesgo de accidentes y prevenir afectaciones a la seguridad de Operarios y pobladores
- Minimizar el incremento del ruido, material particulado, producción de gases y vapores, debido a la acción de la maquinaria utilizada en la construcción de la obra.
- Prevenir o minimizar la afectación de la calidad del Suelo, del agua, del Paisaje,
- Prevenir o minimizar la afectación de la Flora y Fauna



**Actividades y Medidas a implementar**

El Responsable Ambiental inspeccionará la obra regularmente para verificar la situación ambiental del proyecto. Deberá evaluar la eficacia de las medidas propuestas para mitigar los impactos negativos y proponer los cambios necesarios cuando lo considere necesario. El objetivo será en todo momento minimizar efectos no deseados vinculados a la obra.

El Responsable Ambiental controlará la situación ambiental de la obra aplicando listas de chequeo y emitirá un informe de seguimiento mensual. En el informe se indicarán las acciones pertinentes para efectuar los ajustes necesarios. Incluirá en su Informe todos los resultados del Monitoreo Ambiental, destacando resultados y proponiendo al DEA- DPH para su aprobación, los ajustes que crea oportuno realizar.

Finalizada la obra, el Responsable Ambiental incluirá en el informe ambiental final de la obra los resultados obtenidos en el Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental de la Obra y las metas logradas."

Las Medidas de Mitigación se desarrollan en FICHAS codificadas para su identificación y en las que se establecen los efectos ambientales que se desea prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, etapa del proyecto en que se aplica, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad, así como el responsable de la fiscalización. A continuación, se presenta el listado de las medidas de mitigación incluidas en este Programa.

FICHA Medida de Mitigación

MIT – 1 Control de Vehículos, Equipos y Maquinaria Pesada

MIT – 2 Control de Emisiones Gaseosas, Material Particulado, Ruidos y Vibraciones.



MIT – 3	Control de excavaciones, remoción del suelo
MIT – 4	Control de calidad de agua superficial
MIT – 5	Control de acopio y utilización de materiales e insumos
Naturaleza de la medida	Metodología
Preventiva y de protección	Cumplimiento de las especificaciones incluidas en este programa y la legislación Nacional, provincial y municipal.
Ubicación de la actividad	
En el obrador y frentes de obra	



Responsable y personal afectado La empresa Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa. a través de su Responsable Ambiental (RA) La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa, estará a cargo del RA tanto de la empresa constructora, como de la inspección de obra y de los entes fiscalizadores provinciales y nacionales.	
Materiales e instrumentos Especificado en cada MIT	Cronograma Especificado en cada MIT
Resultados Especificado en cada MIT	Indicadores de rendimiento Especificado en cada MIT





MIT – 1	CONTROL DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIA PESADA
Efectos Ambientales que se desea prevenir o corregir:	- Afectación de la Seguridad de Operarios y Población
Descripción de la Medida - El CONTRATISTA deberá controlar el correcto estado de manutención y funcionamiento del parque automotor, camiones, equipos y maquinarias pesadas, tanto PROPIO como de los SUBCONTRATISTAS, así como verificar el estricto cumplimiento de las normas de tránsito vigentes, en particular la velocidad de desplazamiento de los vehículos. - El contratista deberá elaborar manuales para la operación segura de los diferentes equipos y máquinas que se utilicen en labores de excavación y el operador estará obligado a utilizarlos y manejarse en forma segura y correcta. - Los equipos pesados para cargue y descargue deberán contar con alarmas acústicas y ópticas, para operaciones de retroceso. En las cabinas de los equipos no deberán viajar ni permanecer personas diferentes al operador, salvo que lo autorice el encargado de seguridad. - Se deberá prestar especial atención a los horarios de trabajo de la máquina compactadora o rodillo pata de cabra, en el período de compactación del terreno, con el objetivo de no entorpecer la circulación de vehículos en las inmediaciones del obrador y en el ejido urbano del área de intervención del Proyecto, intentando alterar lo menos posible la calidad de vida de los pobladores.	





- El contratista deberá realizar un plan o cronograma de tareas (limpieza del predio donde se ubique el obrador, excavaciones y construcción de obra civil) con el fin de obstaculizar lo menos posible el tránsito local.
- El contratista deberá tener en cuenta las actividades comerciales, educativas y sanitarias del sector y tratará de afectarlas mínimamente.
- Esta medida tiene por finalidad prevenir accidentes hacia las personas que transitan por las inmediaciones del obrador y en la zona de obra y de esta manera minimizar al máximo la probabilidad de ocurrencia de incidentes.

Ámbito de aplicación: Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

Momento / Frecuencia: La medida se implementa mediante controles sorpresivos que realiza el Supervisor Ambiental, durante la construcción con una frecuencia mensual.

Etapas de Proyecto en que se Aplica	Construcción	x	Efectividad Esperada	MEDIA
	Operación			
Indicadores de Éxito:				
Ausencia de reportes de accidentes de operarios y población.				
Responsable de la Implementación de la Medida			El CONTRATISTA	





Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual durante toda la obra
Responsable de la Fiscalización:	EL COMITENTE

MIT – 2	CONTROL DE EMISIONES GASEOSAS, MATERIAL PARTICULADO, RUIDOS Y VIBRACIONES. CALIDAD DEL AIRE
Efectos Ambientales que se desea prevenir o corregir:	- Afectación de la Calidad del Aire, - Afectación a la Salud y Seguridad de Operarios y de la Población



**Descripción de la Medida:**

Tres son los parámetros principales que afectan el recurso aire, fundamentalmente a su calidad: las emisiones gaseosas, el ruido y el material particulado.

Objetivos:

- Minimizar el incremento del ruido, por sobre el nivel de base, debido a la acción de la maquinaria utilizada en la construcción de la obra.
 - Minimizar la voladura de material particulado, fundamentalmente de partículas de tierra, que se genera principalmente con los movimientos de suelo, la circulación de maquinaria y la acción del viento.
 - Minimizar la producción de gases y vapores, debido a la acción de la maquinaria utilizada en la construcción de la obra.
- **Material Particulado y/o Polvo:** Se deberán organizar las excavaciones y movimientos de suelos de modo de minimizar a lo estrictamente necesario el área para desarrollar estas tareas.
- Se deberá regar periódicamente, solo con AGUA, los caminos de acceso y las playas de maniobras de las máquinas pesadas en el obrador, depósito de excavaciones reduciendo de esta manera el polvo en la zona de obra.
- **Ruidos y Vibraciones:** Las vibraciones de los equipos y maquinarias pesadas y la contaminación sonora por el ruido de los mismos, durante su operación, pueden producir molestias a los operarios y pobladores locales, como por ejemplo durante la readecuación de estructuras existentes, excavaciones, compactación del terreno y/o durante la construcción y obras complementarias. Por lo tanto, se deberá minimizar





al máximo la generación de ruidos y vibraciones de estos equipos, controlando los motores y el estado de los silenciadores.

- Las tareas que produzcan altos niveles de ruidos, como el movimiento de camiones, suelos de excavaciones, materiales, insumos y equipos; y los ruidos producidos por la máquina de excavaciones (retroexcavadora), motoniveladora, pala mecánica y la máquina compactadora en la zona de obra, ya sea por la elevada emisión de la fuente o suma de efectos de diversas fuentes, deberán estar planeadas adecuadamente para mitigar la emisión total lo máximo posible, de acuerdo al cronograma de la obra.
- Concretamente, la CONTRATISTA evitará el uso de máquinas que producen niveles altos de ruidos simultáneamente con la carga y transporte de camiones de los suelos extraídos, debiéndose alternar dichas tareas dentro del área de trabajo.
- No podrán ponerse en circulación simultáneamente más de tres camiones para el transporte de suelos de excavación hacia el sitio de depósito y la máquina que distribuirá y asentará los suelos en este sitio deberá trabajar en forma alternada con los camiones.
- Emisiones Gaseosas: Se deberá verificar el correcto funcionamiento de los motores a explosión para evitar desajustes en la combustión que pudieran producir emisiones de gases fuera de norma.
- La contratista deberá dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente referida a la temática:

ANEXO V correspondiente a los Art. 85 a 94 de la Reglamentación aprobada por Decreto 351/79 CAPÍTULO XIII, de ruidos y vibraciones.

Ley 5.965 de protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera.





Decreto 3.395/96 - Reglamentación de la Ley 5965 de la Pcia. de Bs. As., sobre efluentes gaseosos y sus anexos (I a V).

Anexo III, CAPÍTULO IX: Contaminación Ambiental, sobre Manejo del material particulado.

Ámbito de aplicación: Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

Momento / Frecuencia: Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.





Etapas de Proyecto en que se Aplica	Construcción	x	Efectividad Esperada	ALTA
	Operación	x		
Indicadores de Éxito: Ausencia de altas concentraciones de material particulado y/o polvo en suspensión. Disminución de emisiones gaseosas e inexistencia de humos en los motores de combustión. Ausencia de enfermedades laborales en operarios. Ausencia de reclamos por parte de los pobladores locales.				
Responsable de la Implementación de la Medida			El CONTRATISTA	
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida			Mensual durante toda la obra	
Responsable de la Fiscalización:			EL COMITENTE	





MIT – 3	CONTROL DE EXCAVACIONES, REMOCIÓN DEL SUELO
Efectos Ambientales que se desea prevenir o corregir:	- Afectación de la Calidad de Suelo e Infraestructura - Afectación a la Flora y Fauna - Afectación del Paisaje y la Seguridad de Operarios
Descripción de la Medida: - El CONTRATISTA deberá controlar que las excavaciones y remoción de suelo que se realicen en toda la zona de obra, principalmente en el área del obrador sean las estrictamente necesarias para la instalación, montaje y correcto funcionamiento de los mismos. - Deberán evitarse excavaciones y remociones de suelo innecesarias, ya que las mismas producen daños al hábitat, e incrementan procesos erosivos, inestabilidad y escurrimiento superficial del suelo. Asimismo, se afecta al paisaje local en forma negativa. - En los casos que la secuencia y necesidad de los trabajos lo permitan se optará por realizar, en forma manual, las tareas menores de excavaciones y remoción de suelo siempre y cuando no impliquen mayor riesgo para los trabajadores. <u>Ámbito de aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra <u>Momento / Frecuencia:</u> Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.	





Etapas de Proyecto en que se Aplica	Construcción	x	Efectividad Esperada	ALTA
Indicadores de Éxito: No detección de excavaciones y remoción de suelo innecesarias/Ausencia de no conformidades del auditor y de reclamos de las autoridades y pobladores locales.				
Responsable de la Implementación de la Medida			El CONTRATISTA	
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida			Mensual durante toda la obra	
Responsable de la Fiscalización:			EL COMITENTE	





MIT – 4	CONTROL DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL
Efectos Ambientales que se desea prevenir o corregir:	- Afectación de la Calidad del agua - Afectación a la Salud y Seguridad de Operarios y de la Población



**Descripción de la Medida:**

- El CONTRATISTA deberá contar en obra con el instrumental de medición “in situ” y personal capacitado que lo opere, la capacitación del personal de la obra en la toma de muestras, análisis y elaboración de informes, así como la adopción de medidas correctivas o mitigadoras si correspondiesen.
- Deberá preservarse la calidad del recurso hídrico superficial durante la etapa constructiva, operativa y de mantenimiento de la obra.
- Asegurar la explotación sustentable del recurso hídrico durante la etapa constructiva, operativa y de mantenimiento de la obra.
- **Actividades a implementar**

Etapas de preparación y construcción:

Con el fin de evaluar las condiciones preexistentes de la calidad del agua superficial, se propone como etapa preparatoria, un monitoreo preliminar donde se realizarán las mediciones “in situ” de temperatura, pH, conductividad, turbidez, oxígeno disuelto, a través de equipos manuales multiparamétricos, en sitios y cantidad a consensuar con la Inspección.

Durante la etapa de ejecución de la obra se proponen monitoreos quincenales de las variables antes enunciadas, durante las operaciones de excavación, remociones de estructuras y hechos existentes, en una frecuencia a definir, según cronograma de avance de la obra y componente afectado, a priori en los mismos sitios seleccionados y aprobados por la Inspección, utilizados para la fase preparatoria como línea de base.

El Contratista entregará a la Inspección, con copia al Departamento Estudios Ambientales, informes con la siguiente documentación





1. Plano de ubicación de puntos de muestreo, (con coordenadas y características georreferenciales detalladas en la ficha tipo de informe de avance del PGAS)
2. Planillas de informes de operaciones efectuadas en este componente
3. Resultados y análisis de monitoreos efectuados
4. Propuestas de mitigación y/o remediación, en caso que alguna variable midiera negativamente

Etapas de operación

Una vez terminada la etapa de construcción se proponen monitoreos de las condiciones de calidad del agua del curso de agua en los puntos ya definidos y monitoreados desde los comienzos de la obra y en concordancia con este los parámetros a ser evaluados.

Las mediciones in situ, podrán ser tomadas con un equipo multiparamétrico tipo Horiba Modelo U7 o U10

Protocolo de Análisis y normas para los ensayos

Turbidez: método nefelométrico con turbidímetro (UTN y equivalencias).

Temperatura: medición con equipo Horiba (U7 o U10).

Conductividad: medición con conductivímetro Lutron CD-4303HA.

Oxígeno disuelto: medición con oxímetro

Ámbito de aplicación: Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra





Momento / Frecuencia: Durante toda la obra con una frecuencia mensual a definir, según cronograma de avance de la obra y componente afectado.





Etapas de Proyecto en que se Aplica	Construcción	x	Efectividad Esperada	ALTA
	Operación	x		
Indicadores de Éxito: Preservación de la calidad del recurso hídrico, valores normales de los parámetros monitoreados/Ausencia de no conformidades del auditor y de reclamos de las autoridades y pobladores locales.				
Responsable de la Implementación de la Medida			EL CONTRATISTA	
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida			Quincenal durante toda la obra	
Responsable de la Fiscalización:			EL COMITENTE	





MIT – 5	CONTROL DEL ACOPIO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS
Efectos Ambientales que se desea prevenir o corregir:	- Afectación de Calidad de Suelo - Afectación de la Calidad del Agua - Afectación a la Seguridad de Operarios y al Paisaje
Descripción de la Medida: - Durante todo el desarrollo de la obra el CONTRATISTA deberá controlar los sitios de acopio y las maniobras de manipuleo y utilización de materiales e insumos (productos químicos, pinturas y lubricantes) en el obrador y el campamento, a los efectos de reducir los riesgos de contaminación ambiental. Este control debe incluir la capacitación del personal responsable de estos productos en el frente de obra. - El CONTRATISTA deberá controlar que tanto los materiales de obra como los insumos anteriormente mencionados sean almacenados correctamente. - Todo producto químico usado en la obra debe contar con su hoja de seguridad en un lugar accesible donde conste la peligrosidad del producto, las medidas de prevención de riesgos para las personas y el ambiente y las acciones a desarrollar en caso de accidente a las personas o al medio ambiente. <u>Ámbito de aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra. <u>Momento / Frecuencia:</u> Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.	





Etapas de Proyecto en que se Aplica	Construcción	x	Efectividad Esperada	ALTA
	Operación			
Indicadores de Éxito:				
Ausencia de accidentes relacionados con estos productos / Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y pobladores locales.				
Responsable de la Implementación de la Medida			El CONTRATISTA	
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida			Mensual durante toda la obra	
Responsable de la Fiscalización:			EL COMITENTE	



**7- Programa de Transversalidad de Género:**

Contempla todas las medidas tendientes a garantizar condiciones equitativas para las personas afectadas por la obra, disminuyendo las inequidades basadas en el género y establece los códigos de conducta que regirán el accionar de todos los trabajadores a lo largo del proyecto, para evitar discriminación y violencia en el trabajo.

P.7. PROGRAMA DE TRANSVERSALIDAD DE GÉNERO	
Impacto/Riesgo/ oportunidades	- Conflictos en la vida cotidiana de los/las Trabajadores - Conflictos con la comunidad de acogida del Proyecto - Prevención de hechos de violencia de género - Prevención de hechos delictivos
Acciones de construcción/operación:	- Contratación de mano de Obra local - Paridad de condiciones y oportunidades entre hombres y mujeres - Capacitación para la prevención de hechos de violencia de género - Elaboración y firma de Código de Conducta
Áreas/público de aplicación:	Toda la zona de intervención del Proyecto. Todos los/las trabajadores involucrados en la obra.





Obligaciones para la empresa contratista

- A lo largo de todo el ciclo de preparación, construcción y operación, deberá asegurarse el trato igualitario de géneros tanto entre su personal como en el personal de sus contratistas y proveedores.
- Se deberá asegurar la contratación de mujeres y personas transgénero, particularmente para puestos de media y alta cualificación, durante la preparación e implementación del Proyecto.
- La afluencia de trabajadores temporarios contratados por la empresa contratista podría generar interrupciones en la vida cotidiana de los habitantes de las áreas de intervención de los proyectos e incluso, en los casos que no se tomen las medidas adecuadas, conflictos con la población local. En algunas circunstancias, las mujeres resultan mayormente perjudicadas por este tipo de conductas. Por este motivo, la empresa contratista deberá optar por la contratación de trabajadores locales en todos los casos en los que ello sea posible.
- En caso de que la empresa contratista prevea campamentos de obradores, se deberá asegurar que la misma cumpla con el régimen laboral que permita a los trabajadores regresar a sus lugares de origen con la frecuencia establecida en los convenios laborales.
- Se deberá elaborar un **Código de Conducta** que debe ser firmado por todo el personal involucrado en el proyecto. El Código de Conducta debe asegurar que existan vínculos respetuosos y armónicos entre población local y trabajadores contratados por la empresa contratista. Entre las cuestiones a abordar, deberá tratar temas de prevención de conductas delictivas y de violencia, con particular énfasis en prevención de violencia contra mujeres, niñas y adolescentes. Todo el personal de la empresa contratista deberá encontrarse debidamente informado de estas previsiones, a través de capacitaciones y campañas de comunicación a través de





cartelería y folletos. Estos materiales deberán incluir contactos para que, tanto la comunidad como el personal de la empresa contratista, puedan recurrir telefónicamente y presencialmente en caso de denuncias y/o consultas. Ello deberá implementarse al inicio de obra y continuar durante todo el ciclo de Proyecto.

- Para la elaboración del Código de Conducta se espera que la empresa contratista cuente con la asesoría de un profesional idóneo en temas de salud sexual y reproductiva y violencia de género. El mismo podrá ser el encargado de llevar a cabo las capacitaciones del personal de la empresa contratista en estos temas, asegurándose que las mismas sean culturalmente adecuadas a las audiencias objetivo.
- Se deberán desarrollar capacitaciones que indiquen buenas prácticas con las comunidades de acogida, incluyendo cuestiones relativas a la prevención de violencia de género en todas sus formas. Las mismas deberán estar en línea con las previsiones que se indiquen en el Código de Conducta.
- Se debe garantizar que las actividades de formación y capacitación, que usualmente se encuentran enfocadas hacia un público masculino, no excluyan a las mujeres que quieran participar, permitiendo paridad de condiciones para la adquisición de conocimiento y brindando igualdad de condiciones sin distinciones de género.





Parámetros a monitorear o indicadores a controlar	Códigos de Conducta firmados/ Material de difusión para la prevención de la violencia de género/Planillas de concurrencia de dictado de capacitaciones
Responsable de ejecución	EL CONTRATISTA
Supervisión	DPH
Frecuencia de Ejecución	Durante toda la duración de la obra
Organismos de Referencia	N/A



**8- Programa de Gestión de Interferencias:**

Contempla todas las medidas tendientes a evitar la afectación de los servicios en el área de influencia de la obra. Se notificará a los entes reguladores, empresas estatales o privadas prestadoras de servicios públicos, propietarios públicos o privados de instalaciones de cualquier tipo del área directa de influencia que pudieran interferir con la obra, para que conozcan las particularidades del proyecto y notifiquen sobre sus infraestructuras (aéreas o subterráneas) que pudieran interferir.

P 8. PROGRAMA DE GESTIÓN DE INTERFERENCIAS**Descripción**

Contempla todas las medidas tendientes a evitar la afectación de los servicios en el área de influencia de la obra.

Objetivo

- interferir lo mínimo posible con las trazas de servicios subterráneos y aéreos a fin de reducir los trabajos necesarios de relocalización y reconstrucción de servicios públicos.
- Evitar el deterioro en instalaciones de servicios.
- Evitar posibles retrasos en la ejecución de la obra, por presencia de interferencias no previstas.
- Evitar contingencias y afectaciones a la población por falta de suministro del servicio.



**Actividades a implementar**

- La Contratista deberá realizar sondeos previos a la ejecución, que permitan determinar la localización y cotas de implantación exactas de las interferencias con servicios públicos subterráneos.

-- En caso que se diese la necesidad de cortes de servicios, la Contratista deberá difundir a la comunidad afectada, información referente al momento y duración de los cortes.

Naturaleza de la medida

Preventiva y de protección de los recursos naturales y sociales

Metodología

Se realizará mediante notas de consulta a cada entidad, anexando una breve memoria descriptiva y localización de las obras. Las mismas deberán informar al Contratista sobre todas las estructuras que puedan ser afectadas por las actividades de la obra, y pactará con la empresa las mejores prácticas para minimizar y, en lo posible, evitar la interrupción de los servicios.

Ubicación de la actividad

Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

Responsable y personal afectado

El contratista a través de su Jefe de Obra y su Responsable Ambiental.





Materiales e instrumentos Notas y permisos otorgados por las empresas proveedoras de servicios.	Cronograma: Durante toda la construcción con una frecuencia según cronograma de trabajo y avance de obra.
Resultados Ausencia de quejas y reclamos, ausencia de contingencias.	Indicadores de rendimiento Relevamiento de la infraestructura de servicios. No afectación de las mismas.



**9- Programa de Prevención de Emergencias y Plan de Contingencias:**

Contempla todas las medidas que permiten establecer un plan sistemático para actuar, en caso de una eventual emergencia en las diferentes áreas de trabajo, en donde se encuentre personal de la obra y/o subcontratados por la misma, respondiendo de manera rápida y efectiva, permitiendo así mitigar impactos ambientales, ocupacionales y económicos.

P.9. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y PLAN DE CONTINGENCIAS**Descripción**

El Programa de Contingencias (Emergencias) Ambientales (PCA) sistematiza las medidas o acciones y procedimientos de emergencia que se activan e implementan rápidamente al ocurrir un evento imprevisto que, por los elementos o materiales implicados o afectados, puede alterar negativamente el ambiente.





Objetivos

- Establecer las acciones o medidas y procedimientos necesarios para prevenir, informar y dar respuesta rápida y efectiva ante las contingencias ambientales que pueden producirse durante las tareas de la etapa constructiva, operativa o de mantenimiento
- Cumplimentar un conjunto de acciones para dar máxima seguridad al personal de la obra y a la población local, salvaguardar vidas humanas y recursos ambientales.
- Cumplimentar un conjunto de acciones que permitan minimizar el impacto producido por el derrame de combustibles u otros fluidos.
- Cumplimentar un conjunto de acciones que permitan evitar la propagación de un incendio y minimizar el impacto producido por el desarrollo del mismo.



**Actividades y Medidas a implementar.**

Las siguientes especificaciones constituyen los lineamientos y exigencias mínimas a cumplir por La contratista en relación a la ocurrencia de contingencias (emergencias) ambientales.

Responsabilidades del Contratista y personal del Contratista.

El Contratista deberá

- Nominar un Responsable de Higiene y Seguridad (RHS), quien será el responsable de la coordinación y la implementación práctica de un Plan de Contingencias Ambientales Específico (PCAE) de la obra y un Representante Ambiental de la Empresa (RAE) encargado del control, monitoreo y reportes.
- Conformar un Grupo de Respuesta, encargado de ejecutar los procedimientos de emergencia, para los 365 días del año en todo horario. El Grupo de Respuesta estará encabezado por un jefe o coordinador, constituido por personal capacitado para operar en contingencias que pudieran surgir durante la construcción, operación, mantenimiento. El Jefe de obra deberá estar permanentemente comunicado con el Jefe de Grupo de Respuesta asignado a la obra por la empresa contratista.
- Elaborar, implementar y mantener actualizado el PCAE de la obra, en cumplimiento con las especificaciones de este Programa, las Normas ambientales Nacionales y Provinciales de aplicación, los requerimientos o condicionamientos que surjan por parte de la Autoridad Ambiental y conforme a su propio análisis de riesgo e identificación de contingencias.





- Identificar actividades no consideradas en el análisis del proyecto/PGAS y toda otra contingencia que sea susceptible de causar impactos negativos en el ambiente.
- El contratista es el único responsable de la limpieza inmediata de cualquier derrame de combustible, aceites, químicos u otro material y de las acciones de remediación que correspondan en el marco de la legislación vigente, la cual se hará a entera satisfacción de la Inspección y de los requerimientos de la Autoridad Ambiental Provincial. El comitente no asume ninguna responsabilidad por cualquier derrame o limpieza de la cual no sea directamente responsable. Si el contratista no comienza la limpieza de inmediato o la ejecuta incorrectamente, el comitente podrá hacer ejecutar el trabajo por otros y cargar el costo al contratista.

Contingencias Ambientales Identificadas.

- Derrames de combustibles/aceites en tareas de manipuleo y almacenamiento de los mismos.
- Emisiones de gases, afectación o ejecución de trabajos en franjas de cañerías o ductos de gas.
- Incendio.
- Inundación.

Áreas o recursos que podrían afectarse por una contingencia ambiental

- Cursos y cuerpos de agua, naturales o artificiales.
- Áreas de importancia por su vegetación o paisaje o hábitats naturales.





- Acuíferos subterráneos.
- Asentamientos humanos.
- Establecimientos agropecuarios.
- Áreas de turismo y recreación.
- Obrador

Plan de Contingencias Ambientales Específico (PCAE) de la obra

- El PCAE, deberá analizar y medir la probabilidad de ocurrencia utilizando un sistema de clasificación (Alta o Muy Probable; Media o Probable; Baja o Puede Ocurrir, u otro que proponga). Asimismo, se deberá determinar la magnitud o gravedad de cada contingencia ambiental sobre los lugares o recursos particulares que pudieran recibir las distintas consecuencias de una contingencia ambiental. La magnitud o gravedad de las consecuencias podrá medirse, en función de la extensión del área afectada y sensibilidad ambiental del sitio afectado (alta, media, baja u otra escala que se proponga). Se utilizará una matriz de riesgos según la calificación de probabilidad de ocurrencia y magnitud de consecuencias establecida, indicando la magnitud (escala de clasificación) del Riesgo de la Contingencia.
- La aplicación del PCAE. implica:
- Definir el Esquema operativo y Estructura organizacional, responsabilidades y autoridades, con los nombres de los responsables de las distintas funciones. Cada responsable de función debe conocer el esquema operativo, su función específica y los procedimientos establecidos.





- Determinar acciones para la atención de la comunidad y ambiente ante una contingencia ambiental.
- Procedimientos internos / externos de comunicación
- Procedimientos con organizaciones de respuesta a las emergencias (Bomberos, Defensa Civil, Centros de salud, otros.).
- Procedimiento para el desalojo del personal, rutas de escape o evacuación, puntos de concentración.
- Proceso para actualizaciones periódicas
- Procedimientos para acceder a recursos de personal y equipos, asegurando la disponibilidad de recursos necesarios para prevenir y afrontar las situaciones de contingencias ambientales.
- Disponer del listado de recursos materiales y de información con que debe contar cada responsable previo a una posible contingencia ambiental y durante la misma.
- Implementar un programa de capacitación y asegurar el cumplimiento del PCAE por parte de todo el personal perteneciente a la obra, en referencia a la prevención de contingencias y al grado de responsabilidad de cada uno de ellos en caso de ocurrencia de una contingencia y emergencia.
- Realizar como mínimo un simulacro de campo y una simulación en aula anualmente. En todas ellas se realizará una evaluación para determinar el nivel de instrucción y entrenamiento alcanzado.
- Colocar carteles con información sobre contingencias en el obrador incluyendo mapa con la ubicación de las salidas y ubicación de los equipos. Instalar avisos





visibles que indiquen los números de teléfonos y direcciones de los puestos de ayuda más próximos (bomberos, asistencia médica y otros) junto a los aparatos telefónicos y áreas de salidas del obrador.

- Elaborar y presentar los informes/Actas de incidente o contingencia ambiental

Medidas Generales ante una contingencia ambiental.

Estas medidas tienen la finalidad de orientar las acciones tendientes a minimizar las consecuencias de eventuales contingencias ambientales que pudieran afectar directa o indirectamente el ambiente durante el desarrollo de la obra o durante tareas de mantenimiento o desafectación de instalaciones. Ante una contingencia ambiental declarada, susceptible de producir impactos negativos en el ambiente, El Contratista deberá:

- Analizar las características y gravedad de la contingencia ambiental estableciendo las medidas técnicas necesarias para su solución: Convocatoria al personal técnico, Análisis técnico de la contingencia ambiental, Definición de la solución.
- Concurrir en forma inmediata al lugar e implementar las medidas preventivas a fin de minimizar los riesgos e iniciar de inmediato acciones que minimicen los impactos ambientales que se pudieran producir, teniendo en cuenta los siguientes puntos:
- La coordinación y supervisión de las medidas de protección ambiental y del Grupo de Respuesta.
- La coordinación de las acciones con bomberos, policía, defensa civil, Centros de salud, otros.





- Medios de movilidad y equipamiento (equipamiento específico según la contingencia, dispositivos de señalización y aislamiento del sitio)
- El personal involucrado en la emergencia será provisto obligatoriamente con EPP: ropa de protección (trajes y botas de goma, guantes, Protectores faciales y anteojos) ropa de trabajo retardante de fuego (en caso de incendio), equipo de protección respiratoria (Mascarillas con filtros en cara completa).
- Medios de comunicación y personas a transmitir la información.
- Definición y monitoreo de la zona de seguridad.
- Verificación del cumplimiento de medidas de Seguridad y protección Ambiental.

Informes/Actas de Contingencia Ambiental.

- El contratista deberá informar, por radio o teléfono a la Inspección de obras y al Municipio, la contingencia inmediatamente de producida y en un plazo no mayor a 24 hs. Asimismo, para informar un incidente o contingencia ambiental, El Contratista utilizará un Formulario de Declaración Jurada de Contingencia Ambiental firmado por el Representante técnico o el Representante Legal de La Contratista y será responsable de la veracidad de la información denunciada.
- La contratista deberá generar un informe del incidente el cual será remitido al Departamento de Estudios Ambientales de la DPH. Este documento contendrá una descripción de lo acontecido, información georreferenciada, registro fotográfico y medidas de mitigación al respecto.

Medidas particulares para las contingencias identificadas.

Estas medidas complementan las indicadas en el apartado Medidas Generales de este PCA.





Derrames de combustibles/aceites/químicos

- El contratista tendrá el máximo cuidado para evitar el derrame de combustibles, aceites, químicos u otras sustancias de cualquier naturaleza.
- Los vehículos transportadores de materiales peligrosos contarán con extintor, materiales absorbentes y equipos de comunicación por radio.
- Se contará con materiales/ equipos para el control y limpieza de derrames (retroexcavadoras, cargadora frontal, almohadillas o paños absorbentes, barreras de contención, bombas, palas, rastrillos) y con agentes o sustancias neutralizadoras para derrames. Cuando se trasvasen combustibles y/o aceites en sitios adyacentes o próximos a cursos o cuerpos de agua, el contratista instalará una barrera alrededor del área de potencial derrame. Además, el contratista mantendrá “in situ” suficiente cantidad de material absorbente como precaución ante posibles derrames y una barrera para ser remolcada a través del agua, en caso de derrame.
- En caso de ser factible, se deberá construir rápidamente un terraplén que confine el derrame y se deberá recoger el material derramado a la brevedad, incluyendo el suelo contaminado y disponerlo de acuerdo a sus características como residuo peligroso transportado por un Transportista autorizado y tratado a través de un operador autorizado.
- Los depósitos de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos deben cumplir con lo establecido en la Ley Nacional N°13.660, Decreto N° 10.877 y toda otra reglamentación que la modifique o complemente, relativa a la seguridad de las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos,





Emisiones de gases, afectación o ejecución de trabajos en franjas de cañerías o ductos de gas.

- Observar las especificaciones incluidas el Plan de Seguridad e Higiene del PGAS.
- Dar cumplimiento al Manual de Procedimientos Ambientales (MPA) o Plan de Protección Ambiental y Plan de Contingencias específico de la Empresa operadora o concesionaria del servicio de gas o gasoducto de acuerdo a lo establecido en la Norma NAG 153 y la Norma NAG 100.

Incendio.

- Definir la tipología y cantidad mínima de equipos y materiales de prevención, protección y de extinción de incendio (hidratantes de la red de agua contra incendios, extintores portátiles). e inspeccionarlos con la periodicidad que asegure su eficaz funcionamiento.
- Los equipos e instalaciones de extinción de incendio deben mantenerse libres de obstáculos, deben estar señalizados y ser accesibles en todo momento.
- Identificar los dispositivos para cerrar los servicios (eléctrico, gas).
- Los vehículos estarán equipados con extinguidores de incendios.
- Ante la contingencia declarada, se cerrarán los servicios (en el caso del obrador), se intentará extinguir el fuego informándose al Jefe de Grupo de Respuesta y se dará aviso al cuerpo de bomberos de la zona. Se retirará o protegerá los materiales combustibles o inflamables. De existir peligro se activará la sirena de evacuación y evacuará la instalación y/o el área

Inundación





- Será responsabilidad del Contratista llevar a cabo un cuidadoso análisis del pronóstico meteorológico para prevenir los efectos de condiciones climáticas que produzcan fuertes lluvias y crecidas.
- El Contratista está obligado a la capacitación de su personal para cumplir con las medidas preventivas y en emergencia a adoptar en el contexto de la obra y a tomar los recaudos de acuerdo a la alerta emitida por el Municipio.
- En los frentes de obra y obrador se contará con medios de comunicación que garanticen información y respuesta inmediata.
- El Contratista informará a la Inspección e interrumpirá todas las operaciones y trasladará a un lugar todo su equipo ante el peligro de crecidas. Asimismo, todas las obras en progreso deberán estar en condiciones de afrontar crecidas.
- Se monitorearán los canales de radiodifusión y se evacuará de inmediato los frentes de obra al recibir la orden, comunicándose las medidas a tomar.





Naturaleza de la medida Preventiva y de protección	Metodología – Cumplimiento de las especificaciones incluidas en este programa. – Ley Nacional N° 19.587, Decreto 351/79 de Higiene y Seguridad – Ley Nacional N°13.660, Decreto N° 10.877 – Normas NAG 153 y NAG 100 – Ley Nacional N° 24.051 de Residuos Peligrosos y Ley Provincial 11720 generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales. – PCAE del Contratista. – Disposiciones de La Autoridad Ambiental Provincial.
Ubicación de la actividad. –Obrador y frentes de obra, en particular aquellos que impliquen o afecten: Cursos y cuerpos de agua, naturales o artificiales, Asentamientos humanos, Establecimientos agropecuarios, Áreas de turismo y recreación, Áreas de importancia por su vegetación, paisaje o hábitats naturales	
Responsable y personal afectado –La empresa Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa. a través de su Representante Ambiental (RA) –Grupo de Respuesta para la ejecución de los procedimientos y medidas de emergencia.	





–La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa, estará a cargo del RA tanto de la empresa constructora, como de la inspección de obra y de los entes fiscalizadores provinciales.	
Materiales e instrumentos –Dispositivos y señales de seguridad –Hojas de seguridad de productos químicos. –Equipos de comunicación. –Elementos de Protección Personal - Elementos y materiales de respuesta ante contingencias. –Vehículos de respuesta a contingencias (emergencias).	Cronograma Durante toda la duración de la obra hasta la recepción definitiva de la misma.
Resultados –Preservar la seguridad y salud de la población y trabajadores	Indicadores de rendimiento – Cumplimiento de las especificaciones de este Programa.





– Evitar la contaminación del suelo, agua y aire – Respuesta efectiva ante contingencias	– Plan de Contingencias Ambientales Específico (PAE) de la obra elaborado y aprobado – Actas /Informes de Contingencias Ambientales
---	--

10-Programa de Capacitación al Personal:

Contempla todas las medidas que permiten establecer un sistema de capacitación del personal de obra, tanto en los temas ambientales y sociales descritos en el PGAS, como en los aspectos de higiene y seguridad establecidos.

P.10. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL

Descripción

Establece las estrategias que permiten desarrollar un plan de capacitación integral para la totalidad del personal interviniente en la obra. Implica la formación y capacitación en aspectos ambientales, sociales y de seguridad e higiene.

Objetivo

- Brindar a los trabajadores la capacitación necesaria en todos aquellos temas relacionados con la ejecución del proyecto.
- Evitar accidentes y contingencias.
- Evitar posibles retrasos en la ejecución de la obra.
- Evitar contingencias y afectaciones a la población por falta de capacitación o información del personal.

Actividades a implementar

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





- La Contratista deberá capacitar a sus trabajadores en todas las temáticas inherentes a las actividades que implica el desarrollo de la obra. - La Contratista deberá garantizar que todo el personal tenga acceso a la información y a los elementos de seguridad necesarios para el correcto desarrollo de sus tareas. - La Contratista deberá capacitar a todo el personal a medida que la afluencia del mismo vaya aumentando en torno a la dinámica y las necesidades propias del proyecto.	
Naturaleza de la medida Preventiva y de protección de los recursos naturales y sociales	Metodología Se realizará mediante capacitaciones que contemplen al menos las siguientes temáticas:
Ubicación de la actividad Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.	- Aspectos ambientales y de preservación de los recursos establecidos en este PGAS - Aspectos sociales y de conducta dentro de la propia empresa y hacia la comunidad. - Aspectos de seguridad e higiene, Elementos de Protección Personal (EPP) - Manejo y resolución de contingencias o desvíos en la actividad de obra Todas las capacitaciones deben ser registradas mediante la firma de planillas por parte del personal que la recibe.
Responsable y personal afectado El contratista a través de su Jefe de Obra y su Responsable Ambiental.	
Materiales e instrumentos Todos los materiales didácticos y de difusión que se requieran.	Cronograma: Durante toda la construcción con una frecuencia según cronograma de trabajo y avance de obra.





Resultados	Indicadores de rendimiento
Minimización de los accidentes, las contingencias y los conflictos sociales que estos puedan ocasionar. Preservación y cuidado de los recursos naturales.	Planillas de registro de las capacitaciones impartidas firmadas por el personal.





8. Bibliografía y fuentes consultadas

- AGOSBA, 1992. *Guidelines for Water Reuse*
- *American Standard Test Methods (ASTM)*
- American Public Health Association (APHA). 1995. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 19th Ed. Washington, D.C.
- Apha (1992). *Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water*. American Public Health Association, New York. 18 th Ed.
- Canadian Council of Ministres of the Environment (CCME), 1999. Canadian Environmental Quality Guidelines
- Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC 2010)
- Plan Integral Hidrico social y ambiental. Cuenca de los arroyos San Francisco y Las Piedras. Informe nº 3, Marzo 2022. DPH, Gobierno de la provincia de Buenos Aires. Consultura, Serman & asociados S.A. Licitación Pública - EX-2021-04872118-GDEBA-DPTLMIYSPGP
- Estudio de Impacto Ambiental “Adecuación de los Arroyos San Francisco y Las Piedras”, 2021, Municipalidad de Quilmes
- Epa- Unesco-Who. 1992. *Water quality assessment. A guide to the use of Biota, Sediments and Water in environmental monitoring*. Chapman & Hall, London-England. Federal Water Polution Control (FWPC) 1967. Niveles guía para aguas superficiales
- Freplata, 2003. *Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Prevención y Control de la Contaminación y Restauración de Hábitats. Aportes de Contaminantes y Sedimentos al Río de la Plata Interior Franja Costera: Calidad*





de Aguas, Sedimentos y Presencia de Contaminantes en Biota (Primer Borrador).
PNUD/GEF RLA/99 G31.

- Goldschmidt R. 2012. Propuesta de ordenamiento ambiental de la Cuenca baja del Río Reconquista. Lic. en Gestión Ambiental, Trabajo final de graduación, UE Siglo 21. Córdoba, Argentina
- Guía metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Conesa Fernández Vitoria, V.. Mundi - Prensa, Madrid. 1997.
- Inventario de humedales de la Provincia de Buenos Aires. Nivel 2: sistema de paisajes de humedales. Primer informe. S. Mulvany, M. Canciani, M. Pérez Safontas, M. Tangorra, E. Sahade y T. Sánchez Actis. Primera Edición. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Organismo para el Desarrollo Sostenible. Provincia de Buenos Aires. 2019.
- Listado de Comunidades Indígenas de Argentina (INAI 2019)
- Consultas a diversas áreas del Municipio de Quilmes y su sitio web oficial. <https://quilmes.gov.ar/>
- PROSIGA: Proyecto Sistema de Información Geográfica Nacional de la República Argentina (www. sig.gov. ar).
- Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP) 2016
- Relevamiento de Asentamientos Informales. TECHO 2016
- *Aguas Argentinas S.A., 1998. Plan de Saneamiento Integral. Safage & Montgomery Watson*





- Weiss. L., Engelman. J y Valverde. S. 2013. Pueblos indígenas urbanos en Argentina: un estado de la cuestión. Revista Pilquen. Sección Ciencias Sociales. Año XV núm. 16 vol. 1.
- Páginas consultadas
- <http://observatorioconurbano.ungs.edu.ar/pdf/Ficha-Quilmes.pdf>
- <https://coabernal.wixsite.com/coa-bernal/costa-de-quilmes-y-avellaneda>
- <https://mapa.poblaciones.org/map/3701/#!/@-34.727043,-58.317356,13z&r24706/l=12201!v2!a3!w0,0,0,0,0>
- <https://urbasig.gob.gba.gob.ar/urbasig/>
- <https://www.fundacionazara.org.ar/img/revista-historia-natural/tomo-11/historia-natural-2016-1-art-08.pdf>





8. ANEXOS

ANEXO I: NOTA MUNICIPIO DE QUILMES

Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar



Quilmes, 5 de mayo de 2022

Ref.: NO-2022-07283354-GDEBA-DTPMIYSPGP

Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos

Dirección Técnica de Proyectos:

S/D

Tengo el agrado de dirigirme a ud., en el marco del "Proyecto Readecuación del arroyo San Francisco, tramo Avenida Zapiola – Avenida Montevideo", a fin de proceder al conteste de la Nota Numero NO-2022-GDEBA-DTPMIYSPGP.

A cuyo efecto, informo que el suelo excedente será depositado en los sitios identificados por el Departamento Estudios Ambientales de la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas y desde el Municipio de Quilmes efectuaremos los actos administrativos para solicitar los permisos correspondientes.

Respecto a los residuos sólidos urbanos, se articularán todas las medidas necesarias con el Área de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos para su recolección mientras dure la ejecución de la presente obra.

Es de suma importancia para esta gestión, trabajar en forma articulada con las áreas pertinentes para lograr un buen desempeño en las ejecuciones de obra, por lo que se procederá en forma armoniosa a su correcta deposición a fin de preservar el ambiente sano que queremos para las personas que residen en el partido de Quilmes.

Desde ya, aprovecho para agradecer el envío del archivo adjunto por el cual, el Departamento de Estudios Ambientales, procedió a identificar y determinar potenciales sitios para la disposición del suelo excedente.

Sin otro particular lo saludo atte.


Lic. César Sebastián García
Subsecretario de
Obras e Infraestructura
Municipalidad de Quilmes



ANEXO II: PLANOS DE LA OBRA

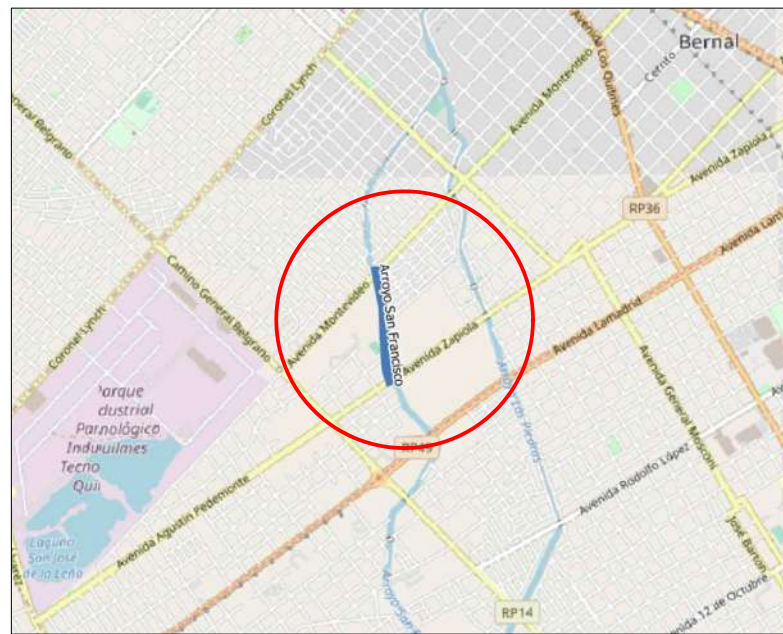
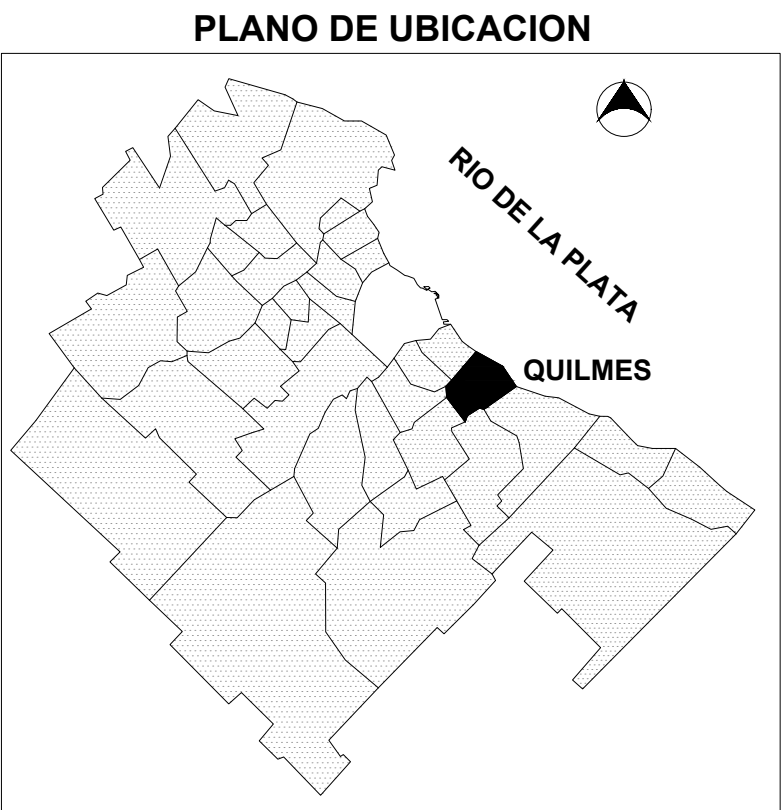
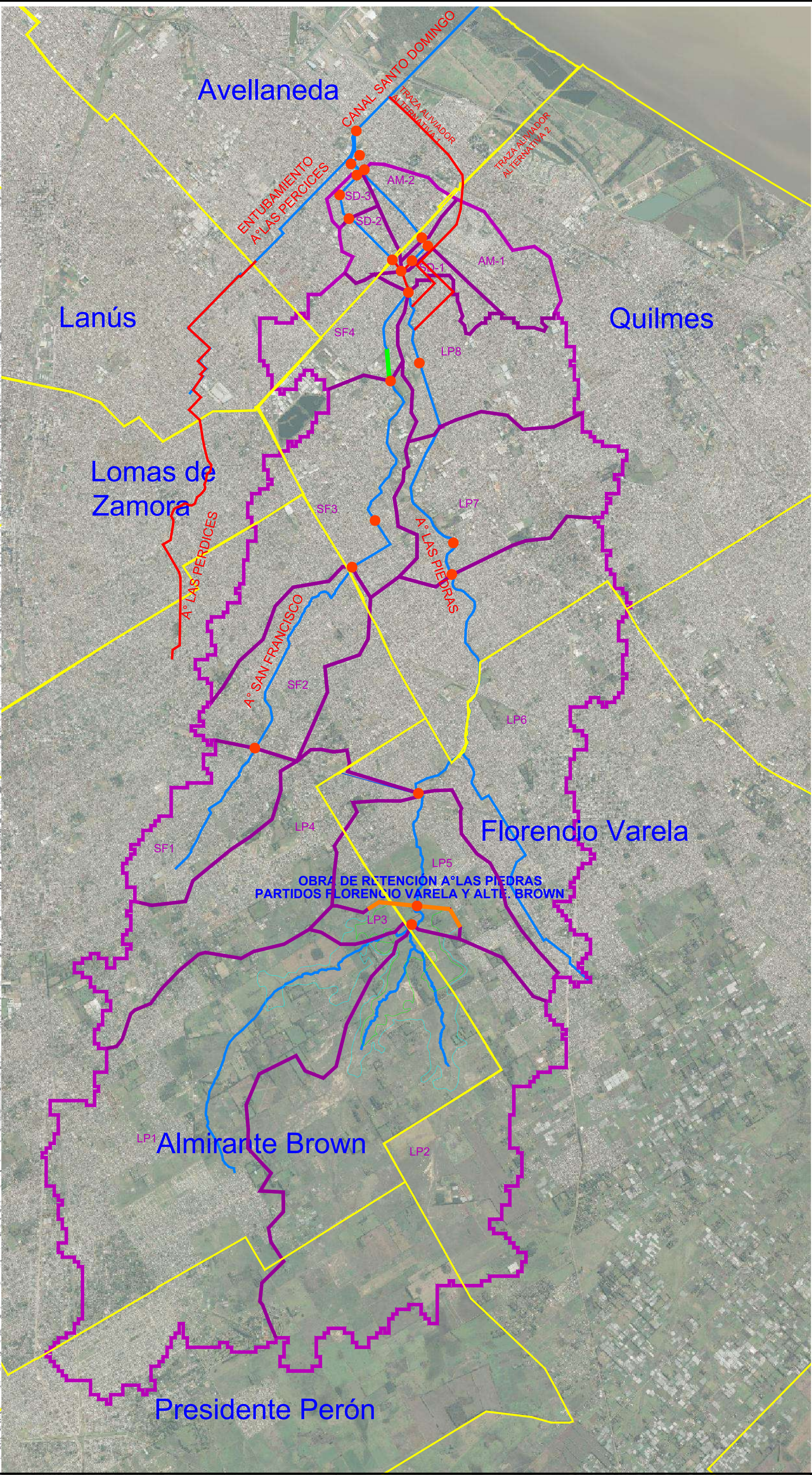
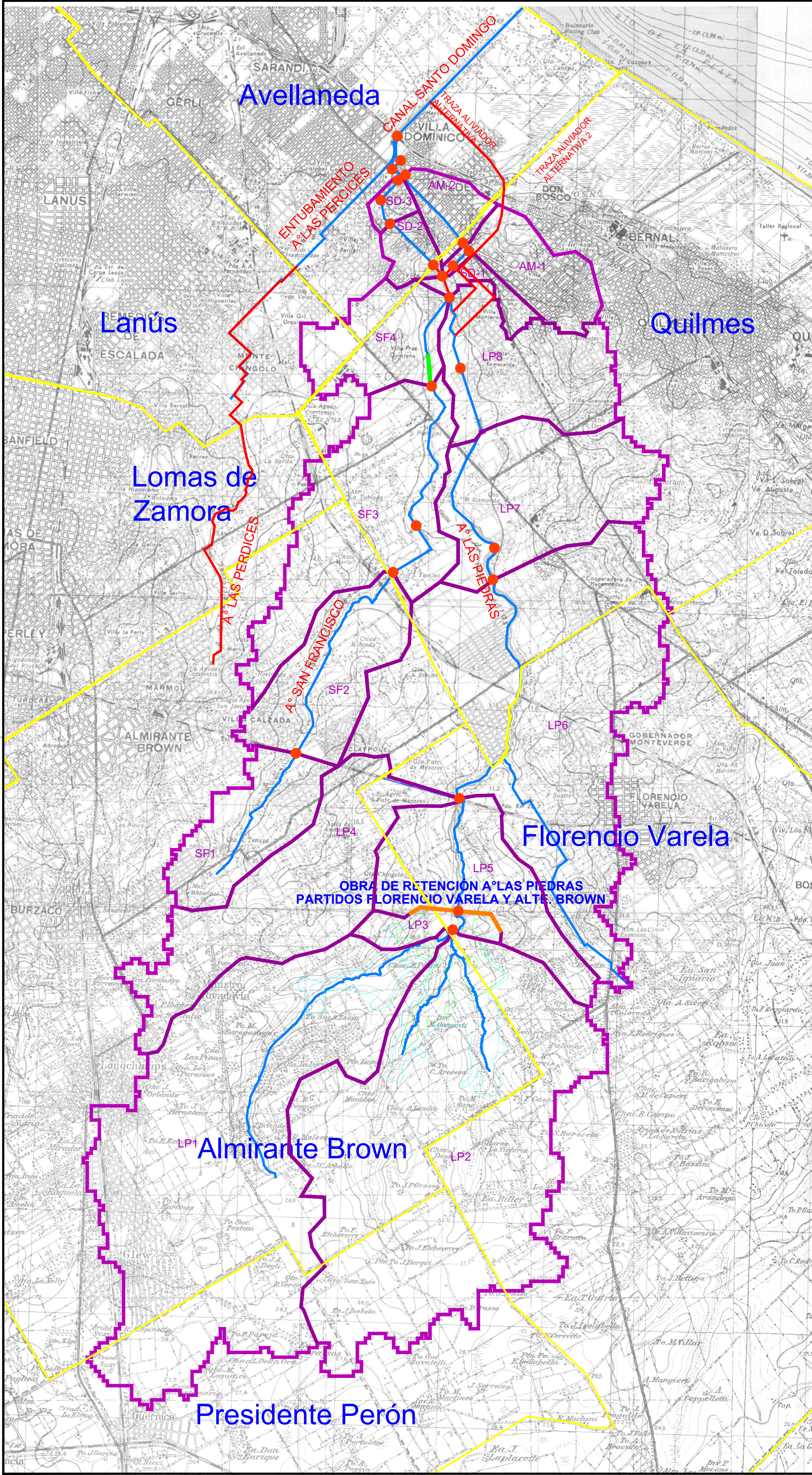
Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





Subsecretaría de Recurso Hídricos
Avda 7 n° 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429 -5093 / 5091
gba.gob.ar





- REFERENCIAS:
- LÍMITE DE PARTIDOS
 - CURSOS DE AGUA Y OBRAS DE CANALIZACIÓN Y CONDUCCIÓN EXISTENTES
 - LÍMITE DE SUBCUENCAS MODELACIÓN HIDROLÓGICA HEC-HMS
 - DENOMINACIÓN SUBCUENCA
 - NODO DE CÁLCULO-MODELACIÓN HIDROLÓGICA HEC-HMS
 - TRAZA CIERRE OBRA DE REGULACIÓN A LAS PIEDRAS
 - OBRAS PROYECTADAS EN LA CUENCA - ALIVIADORES CANALIZACIONES
 - TRAMO ENTRE AV. ZAPIOLA Y AV. MONTEVIDEO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA

Obra: Desagües Pluviales en la Cuenca San Francisco - Las Piedras
Readequación del Arroyo San Francisco
Tramo Av. Zapiola - Av. Montevideo

Partido: QuilmesLocalidad: Quilmes

PLANO GENERAL DE UBICACIÓN Y CUENCAS

Director Provincial:
Ing. Seiano Flavio

Director Técnico:
Ing. Gustavo Colli

Plan PL-H-01

Jefe Depto. Proyectos:
Ing. Leandro Mugetti

Proyectista Hidráulico:
Ing. Leandro Mugetti
Ing. Marcela Busquets

Estado:

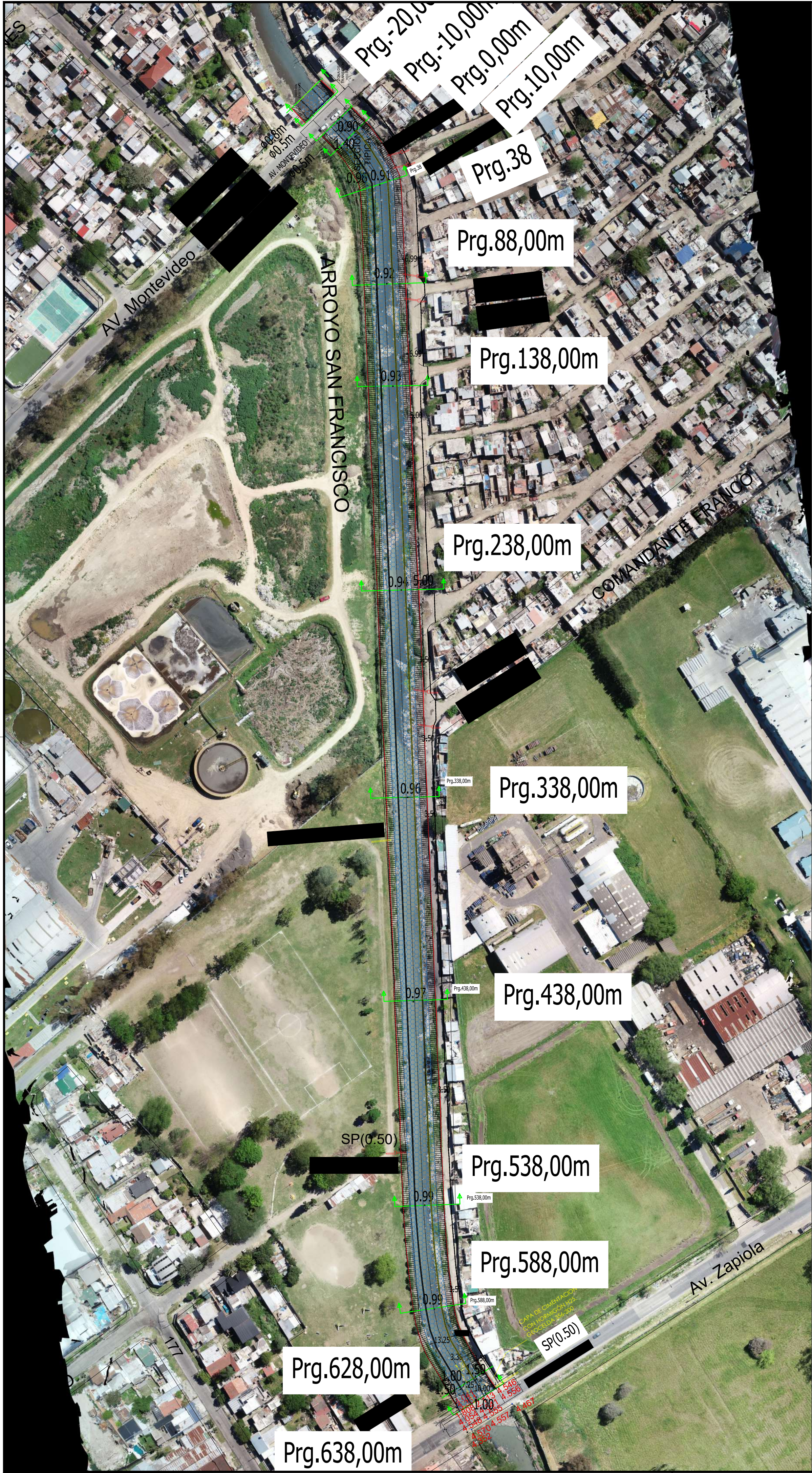
Topografía:

Escala:
1:50000

Dibujo:
Arq. Ma. Elena Alfano

Fecha:
Marzo 2022

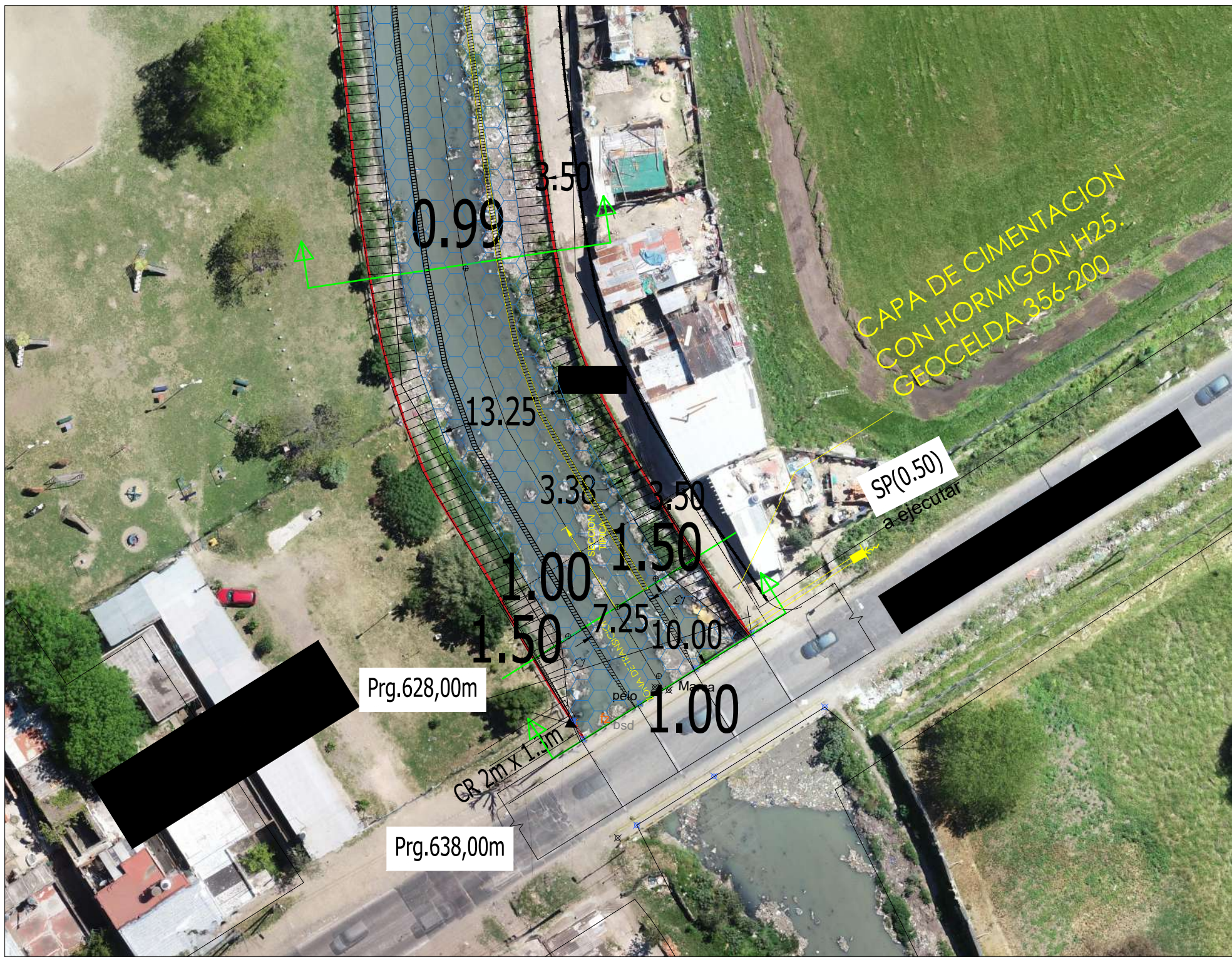
Archivo:
086-2021-CanArrSF-PR-H-PL01- General Ubicación- 2022-05-20.dwg



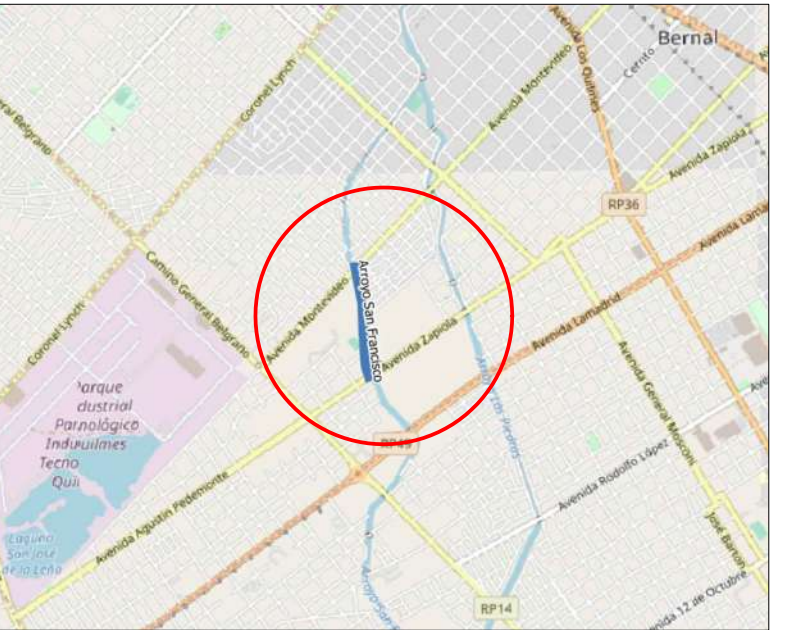
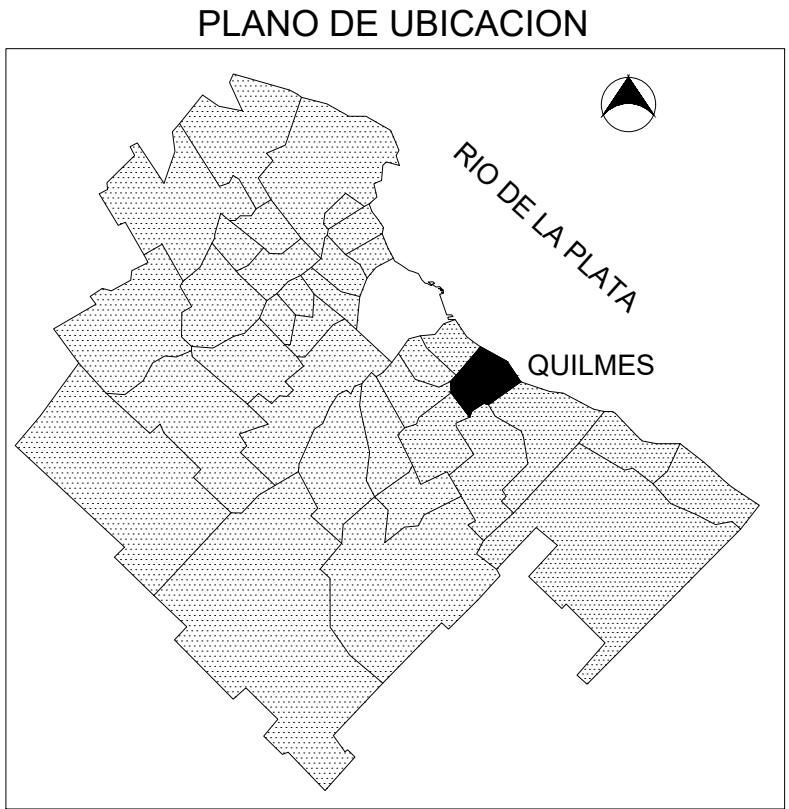
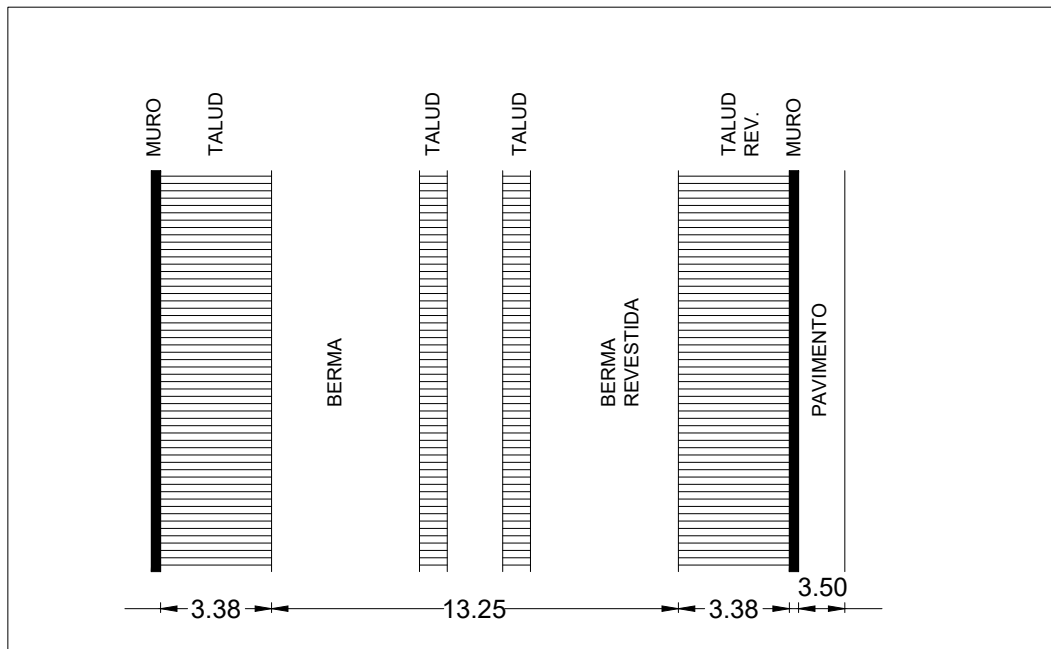
DETALLE AV. MONTEVIDEO
Escala 1:500



DETALLE AV. ZAPIOLA
Escala 1:500

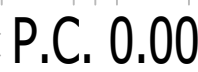


DETALLE



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA		
Obra: Desagües Pluviales en la Cuenca San Francisco Las Piedras Readecuación del Arroyo San Francisco Tramo Av.Zapiola - Av.Montevideo		
Partido: Quilmes	Localidad: Quilmes	
PLANIMETRIA DE OBRA		Plano PI-H-03
Director Provincial: Ing. Seiano Flavio	Director Técnico: Ing. Gustavo Colli	
Jefe Depto. Proyectos: Ing. Leandro Mugetti	Proyectista Hidráulico: Ing. Leandro Mugetti Ing. Marcela Busquets	Estado:
Topografía:	Escala: 1:1250	Dibujo: Arq. Ma. Elena Alfano
Fecha: Marzo 2022	Archivo: 086-2021-CanArrSF-PR-H-PL02 y PL03- Relev y Plan-2022-05-20.dwg	

ESCALA 1:50



ESCALA 1:25



ESCALA 1:25

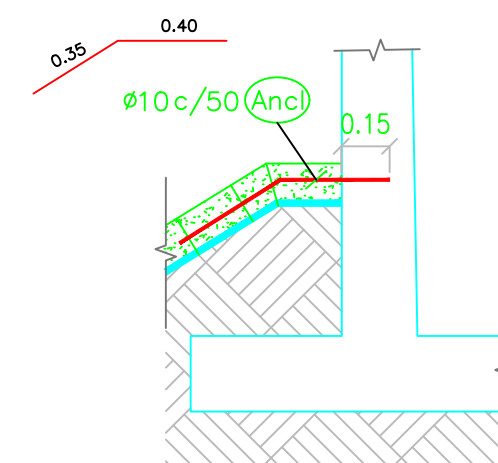


PESO A° ADN 420 : 106,66 Kg/m
VOLUMEN H° - 30 : 1.4312 m³/m
VOLUMEN H° - 10 : 0,325 m³/m

Hormigon : Tipo H30 MUROS

Tipo H25 RELLENO CELDAS
Tipo H10 HORMIGÓN DE LIMPIEZA
Acero : Tipo III ADN 420
Recubrimientos : 5 cm CANAL
4 cm MUROS

ESCALA 1:25

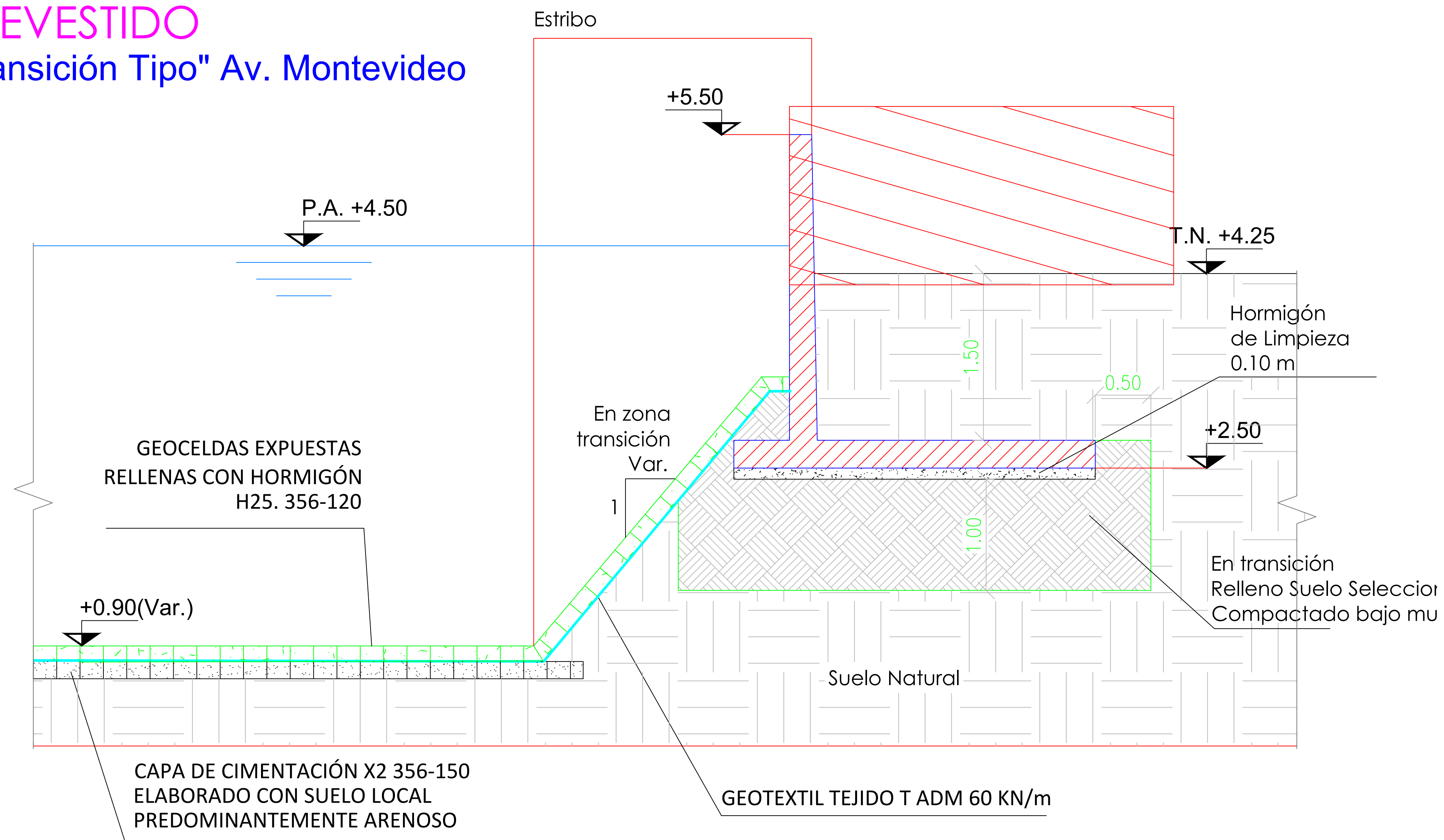


 MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA		
OBRA: SECAÑES PLUVIALES EN LA CUENCA SAN FRANCISCO - LAS PIEDRAS READECUACIÓN DEL ARROYO SAN FRANCISCO TRAMO AVENIDA ZAPIOLA – AVENIDA MONTEVIDEO		
Partido: Quilmes	Localidad: Quilmes	
SECCION CANAL - ARMADO MURO		Plano PL-ES-01
Director Provincial: Ing. Seiano Flavio	Director Técnico: Ing. Pereyra Mauricio	
Jefe Depto. Proyectos: Ing. Leandro Mugetti	Proyectista Hidráulica: Ing. Marcela Busquets	Estado:
Topografía:	Escala: 1:1500	Dibujo:
Fecha:	Archivo:	

CANAL REVESTIDO

Sección "Transición Tipo" Av. Montevideo

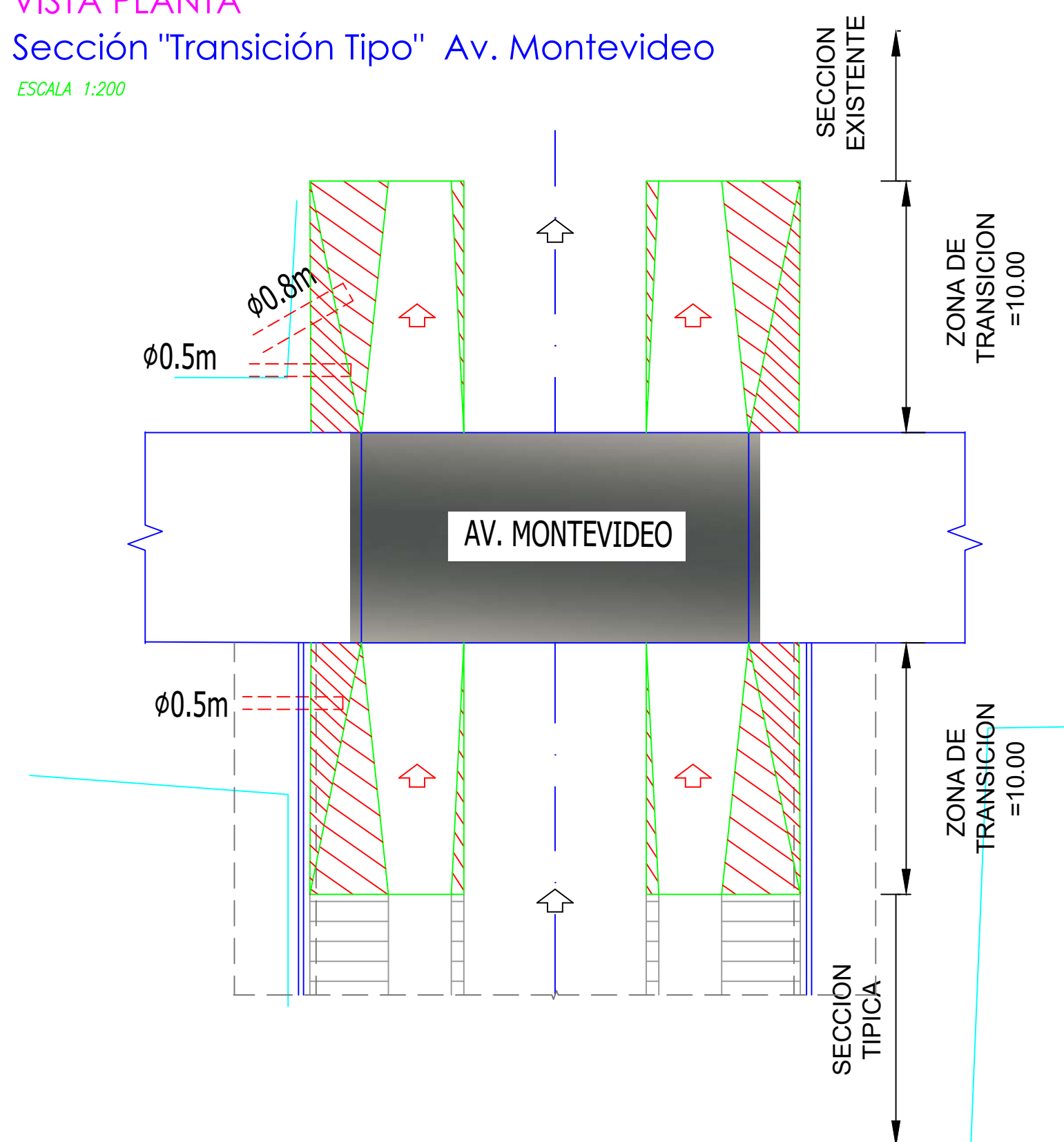
ESCALA 1:50



VISTA PLANTA

Sección "Transición Tipo" Av. Montevideo

ESCALA 1:200



NOTAS:

- LA TRANSICION DEBERA ADAPTARSE A LAS CONDICIONES DEL TERRENO Y DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. EL GRAFICO PRESENTADO ES A MODO ORIENTATIVO.
- SE DEBERAN DISEÑAR LOS ENCUENTROS ENTRE LAS SALIDAS DE CONDUCTO EXISTENTES Y LA PROTECCION DEL CAUCE.

MATERIALES

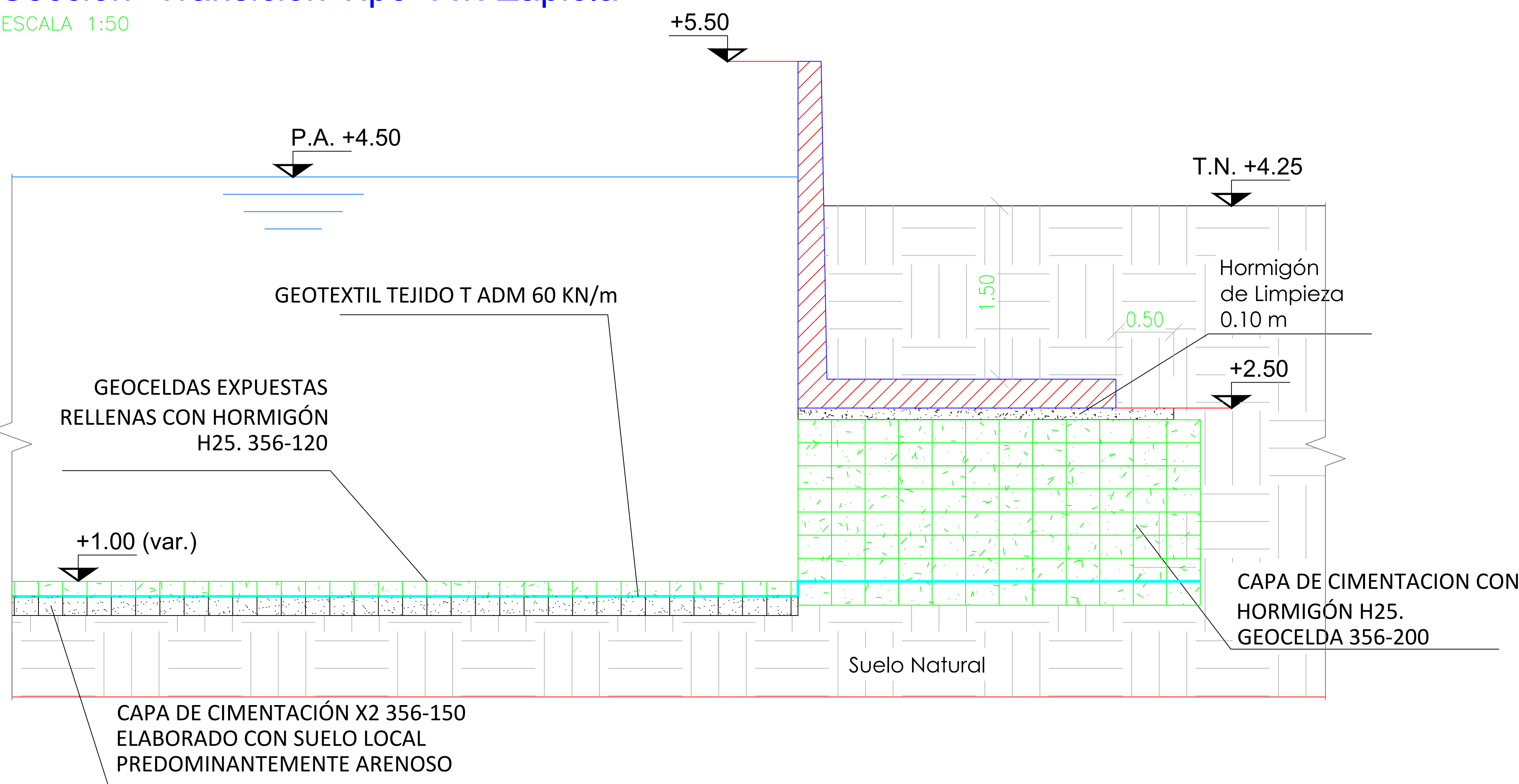
Hormigon:	Tipo H30	MUROS
	Tipo H25	RELLENO CELDAS
	Tipo H10	HORMIGÓN DE LIMPIEZA
Acero:	Tipo III ADN 420	
Recubrimientos:	5 cm	CANAL
	4 cm	MUROS

		GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS			
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA			
OBRA: DESAGÜES PLUVIALES EN LA CUENCA SAN FRANCISCO - LAS PIEDRAS READECUACIÓN DEL ARROYO SAN FRANCISCO TRAMO AVENIDA ZAPIOLA – AVENIDA MONTEVIDEO			
Partido: Quilmes		Localidad: Quilmes	
TRANSICION AV. MONTEVIDEO			Plano PL-ES-02
Director Provincial: Ing. Seiano Flavio		Director Técnico: Ing. Pereyra Mauricio	
Jefe Depto. Proyectos: Ing. Leandro Mugetti	Proyectista Hidráulica: Ing. Marcela Busquets	Estado:	
Topografía:	Escala: 1:1500	Dibujo:	
Fecha:	Archivo:		

CANAL REVESTIDO

Sección "Transición Tipo" Av. Zapiola

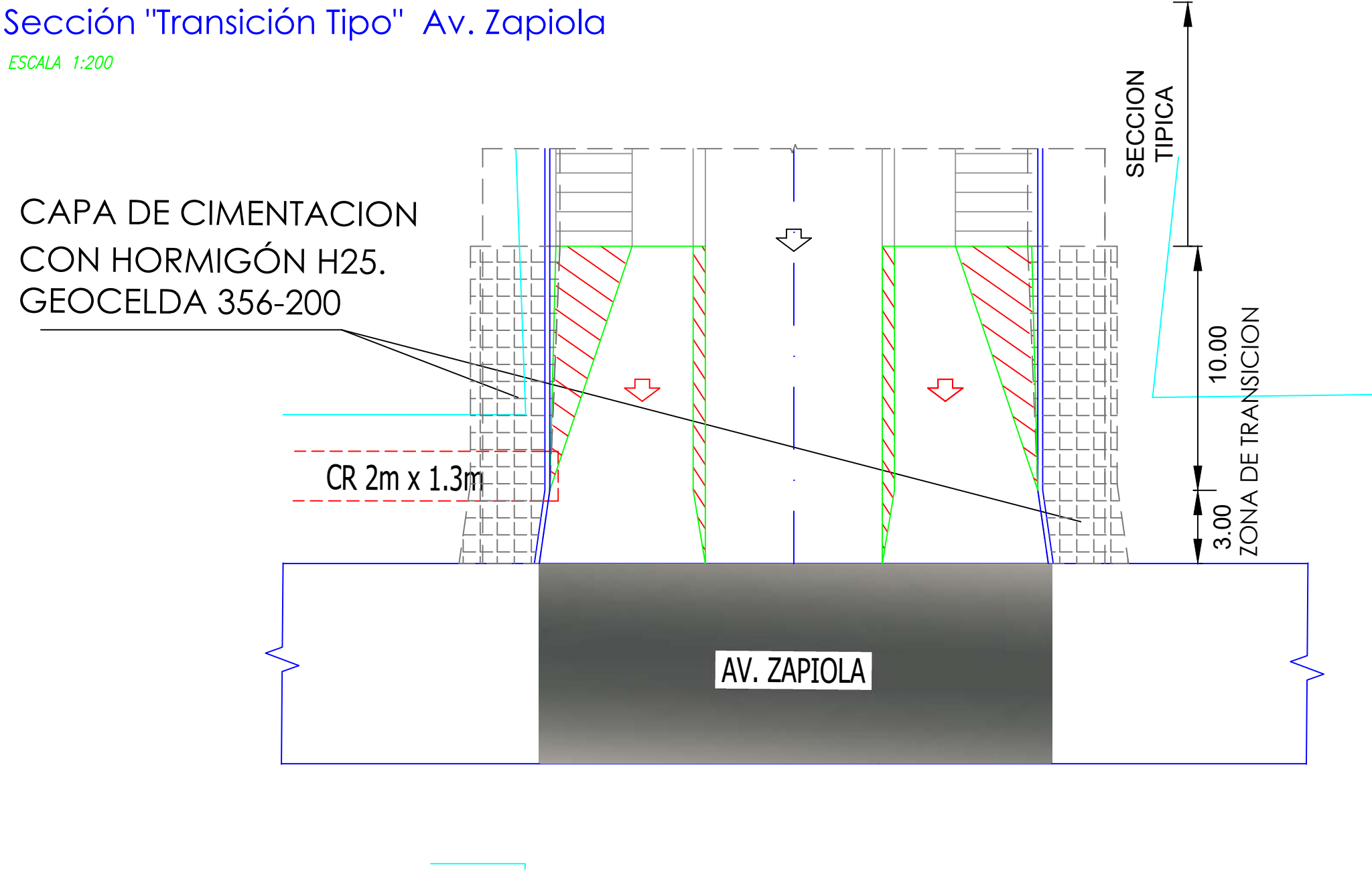
ESCALA 1:50



VISTA PLANTA

Sección "Transición Tipo" Av. Zapiola

ESCALA 1:200

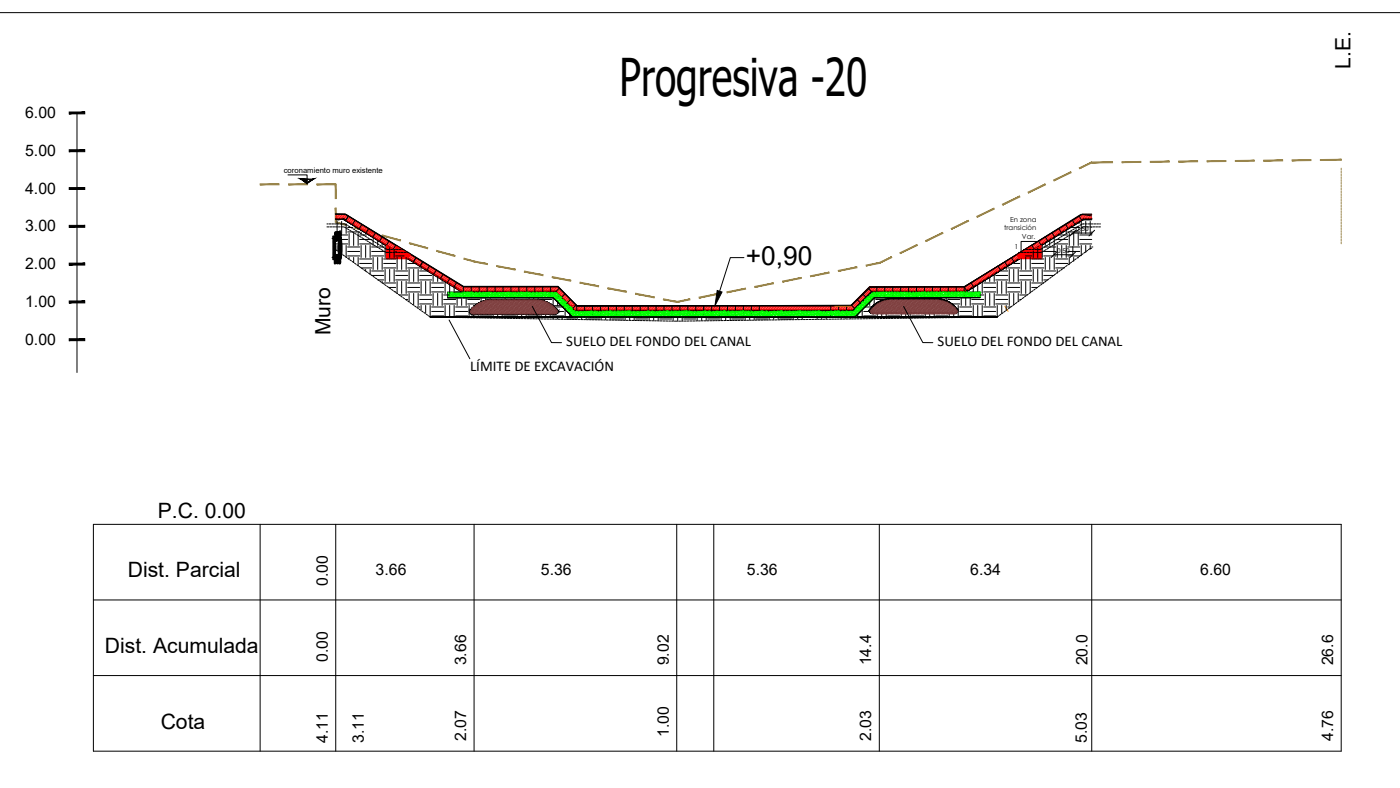
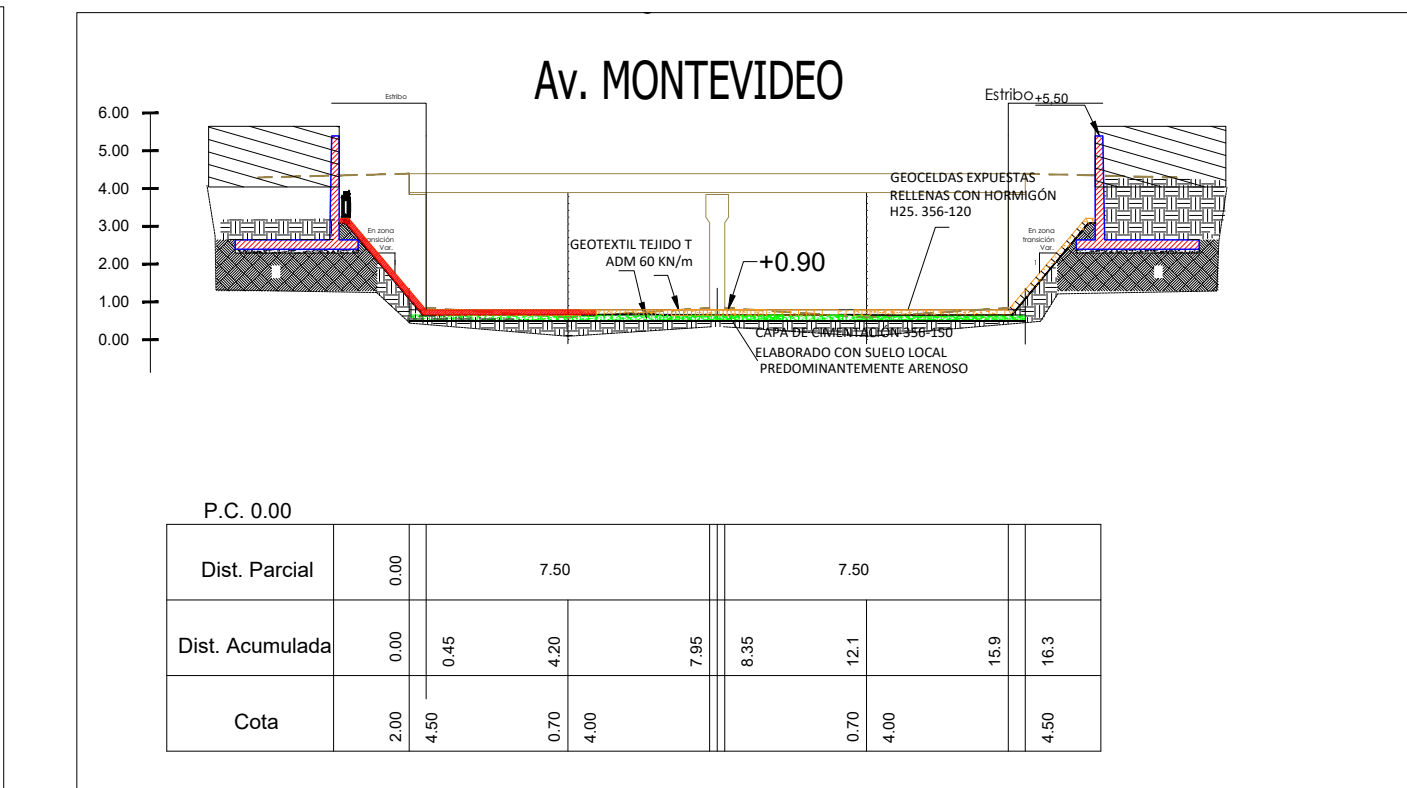
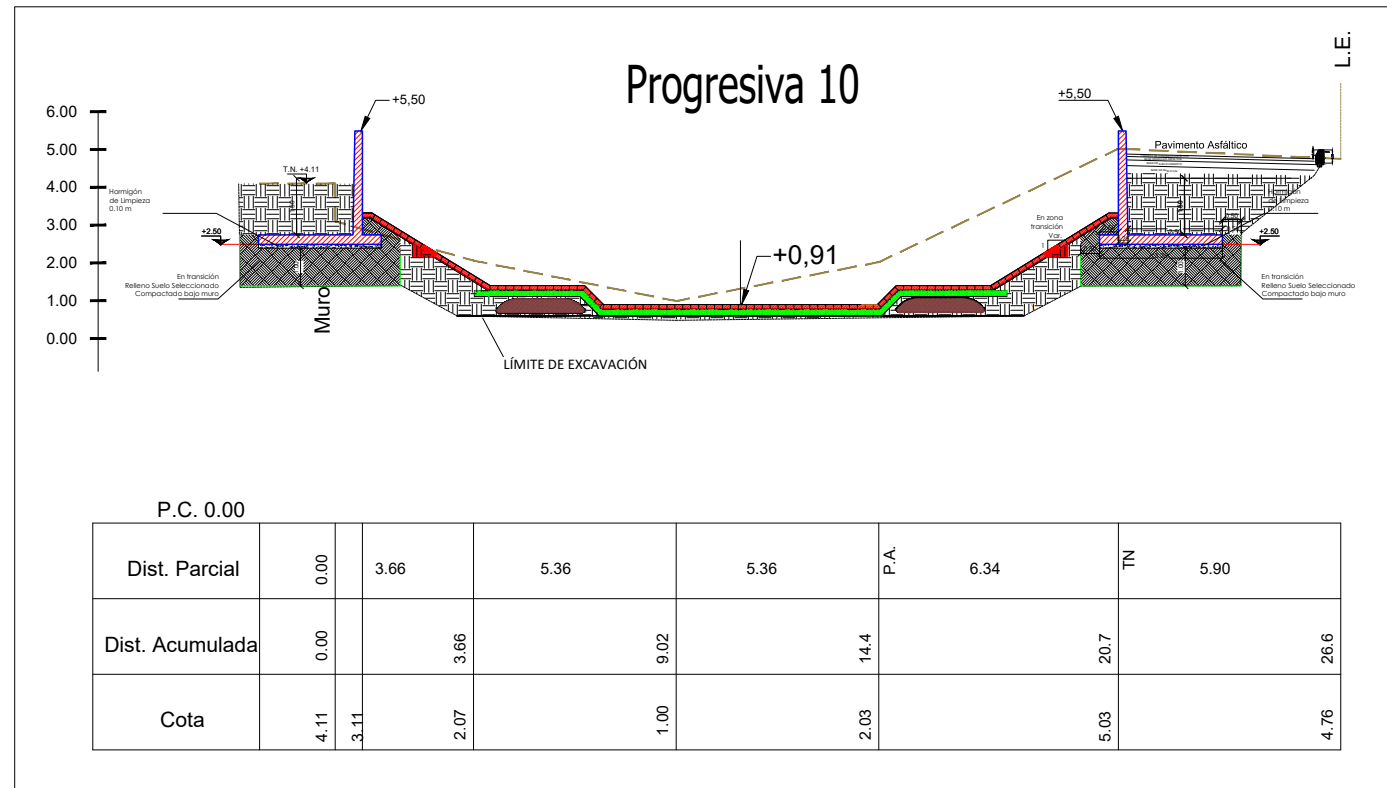
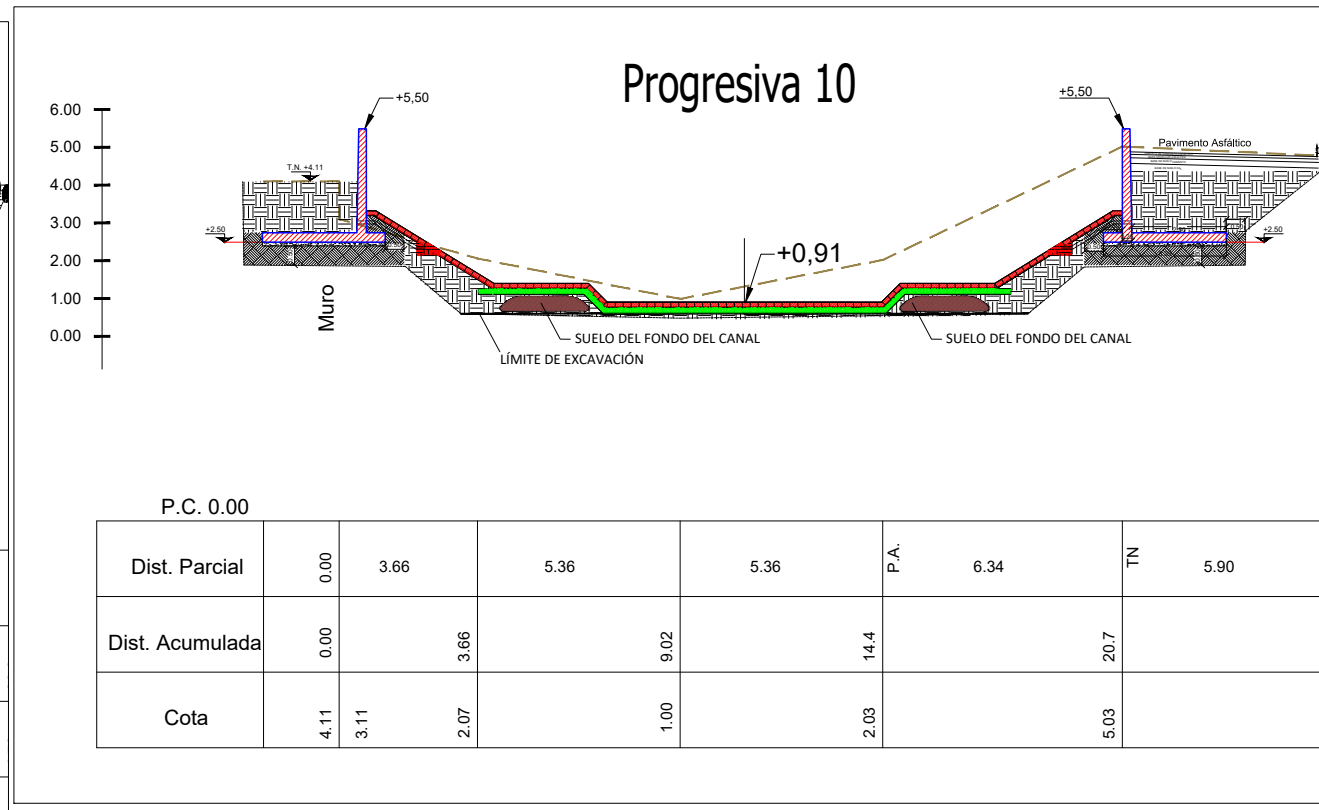
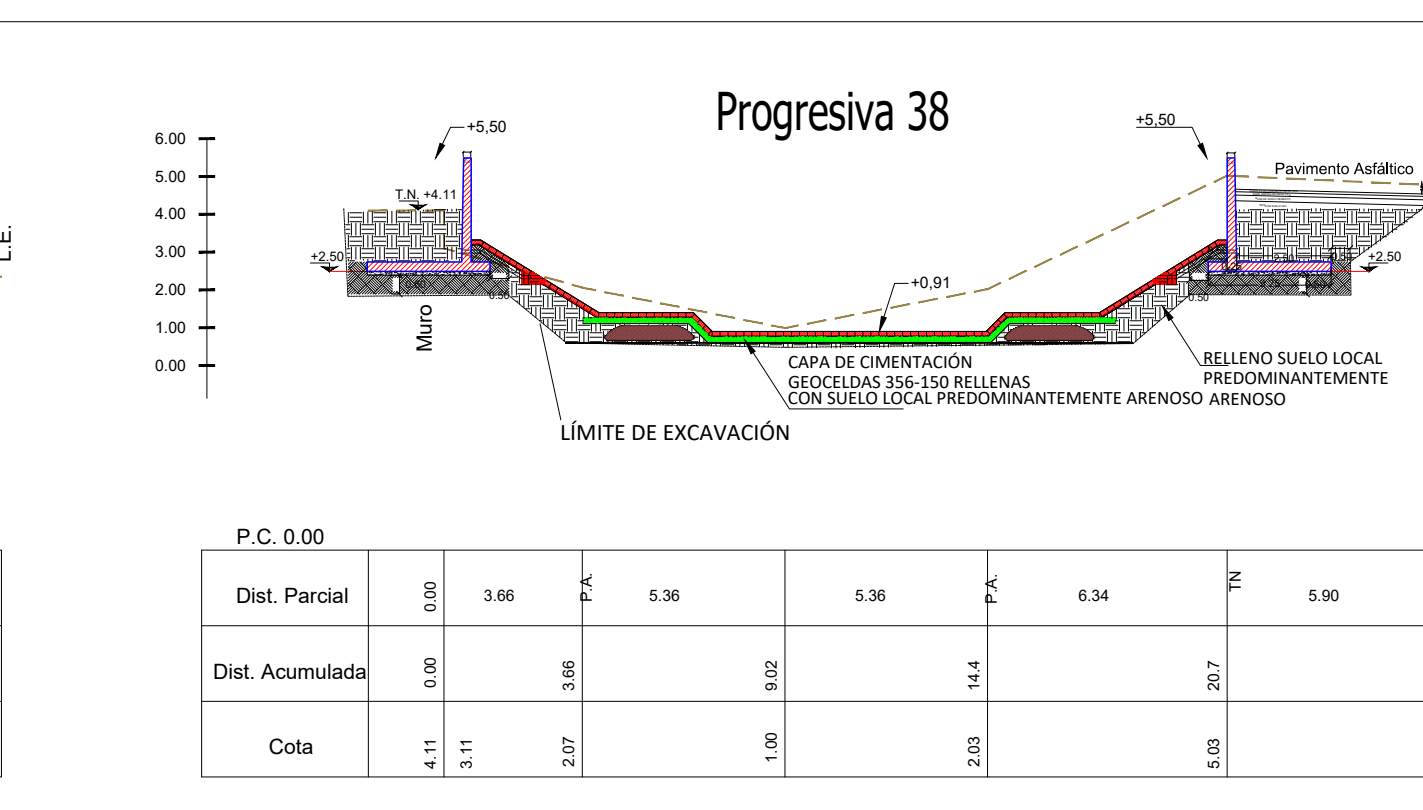
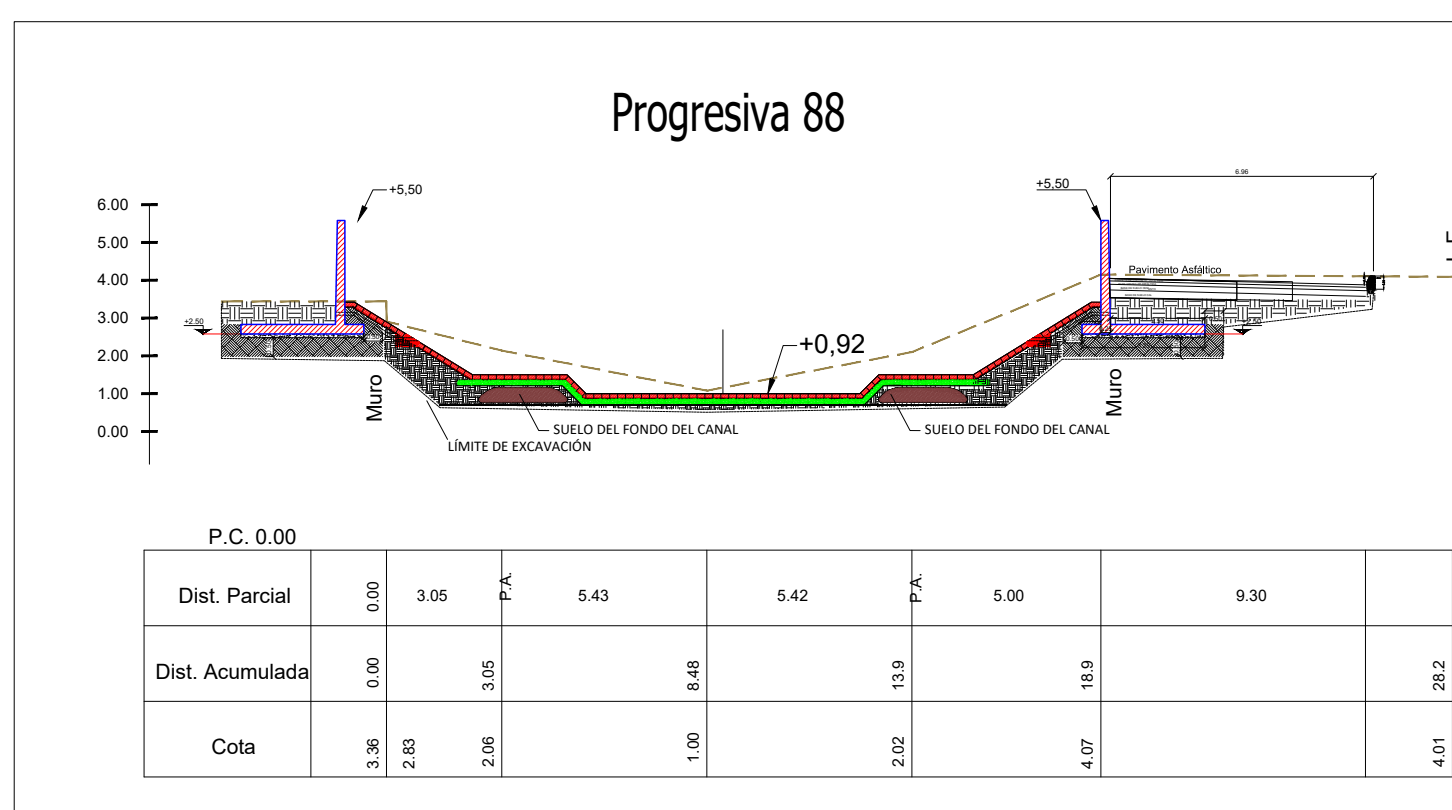
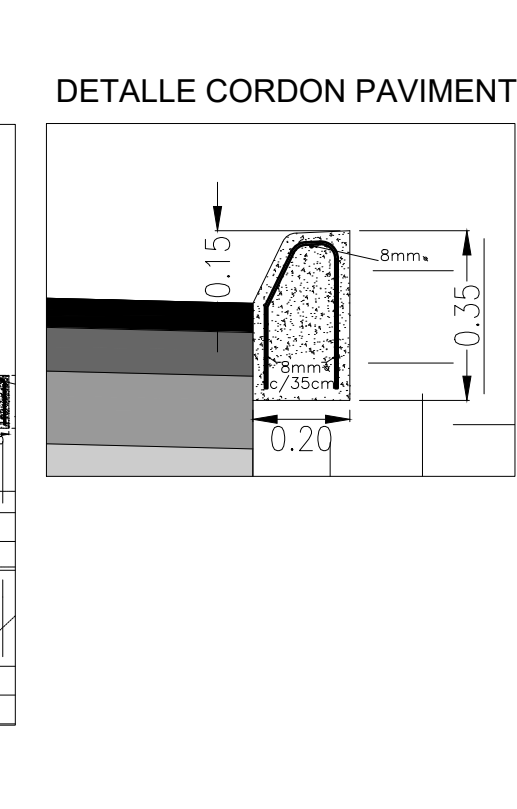
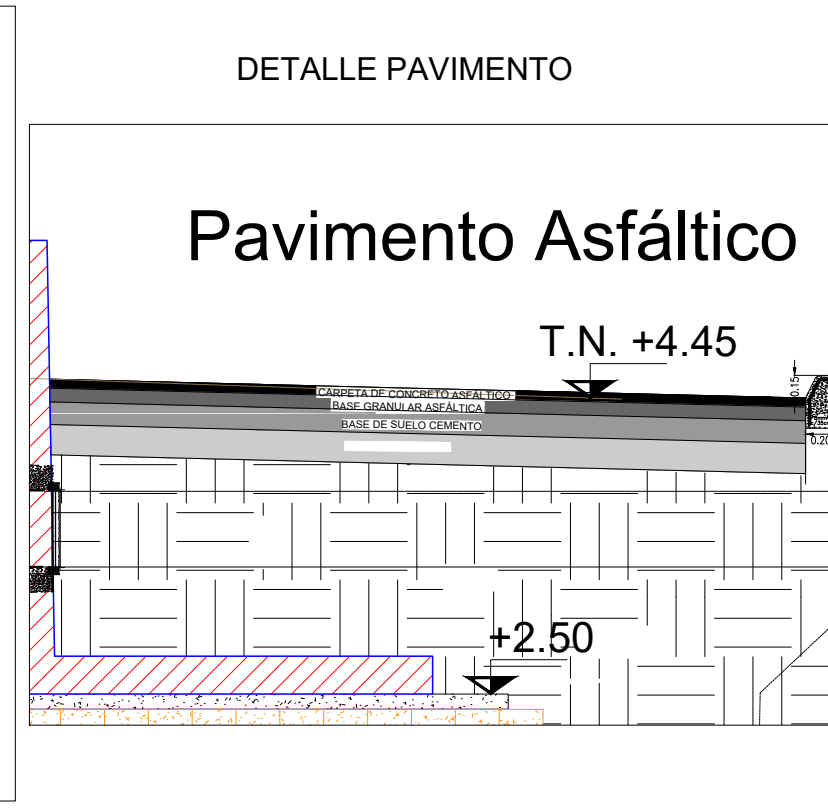
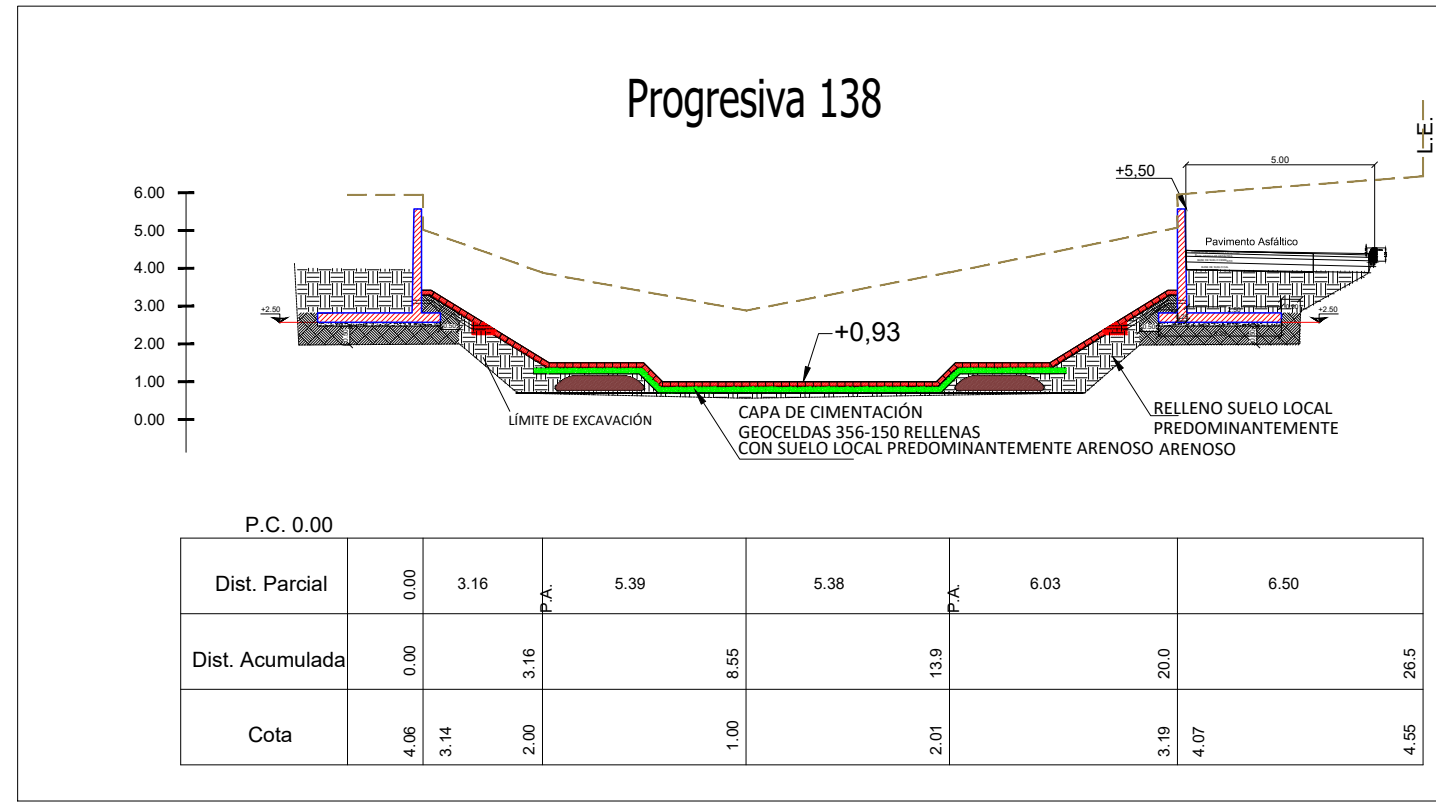
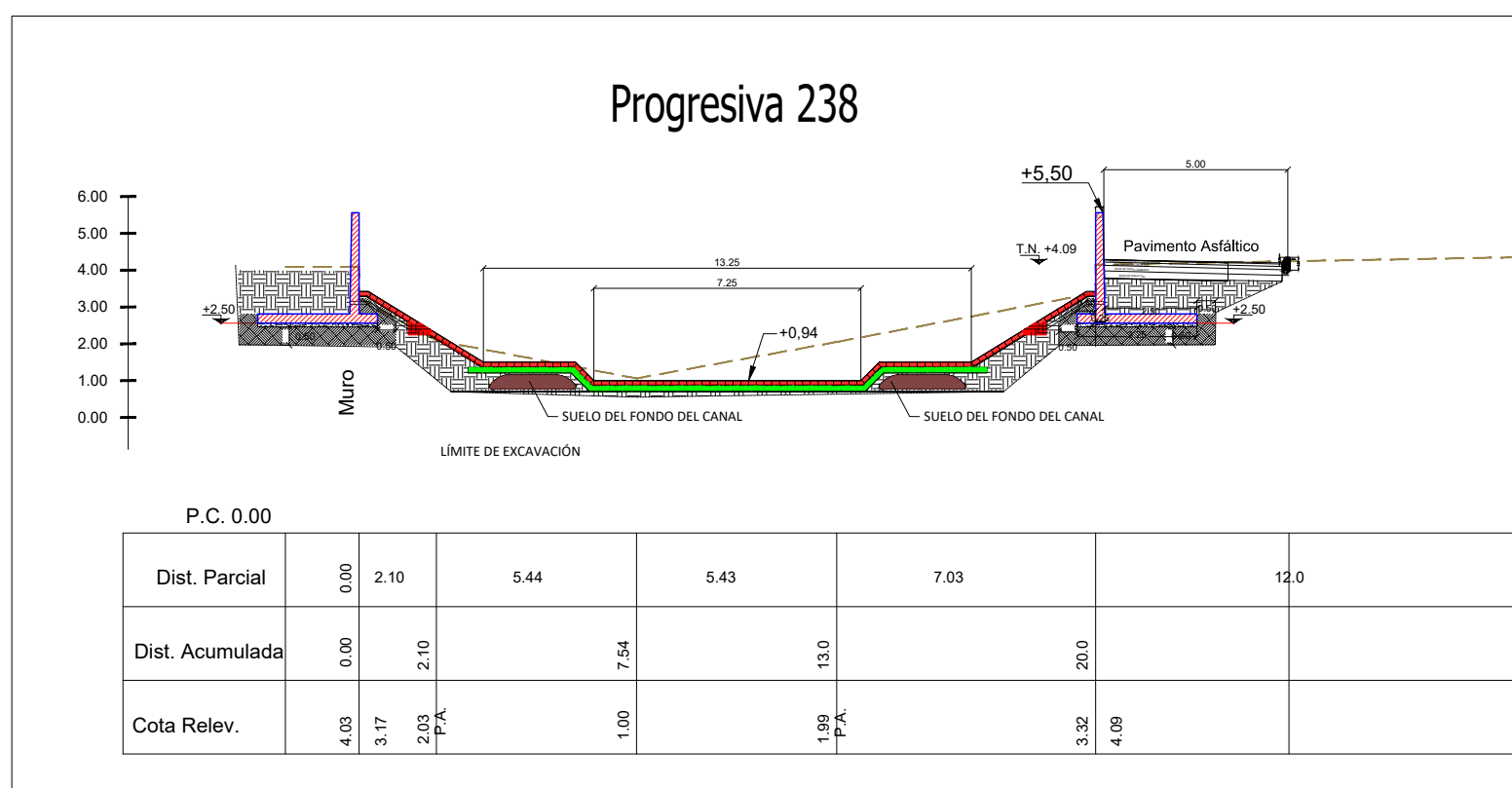
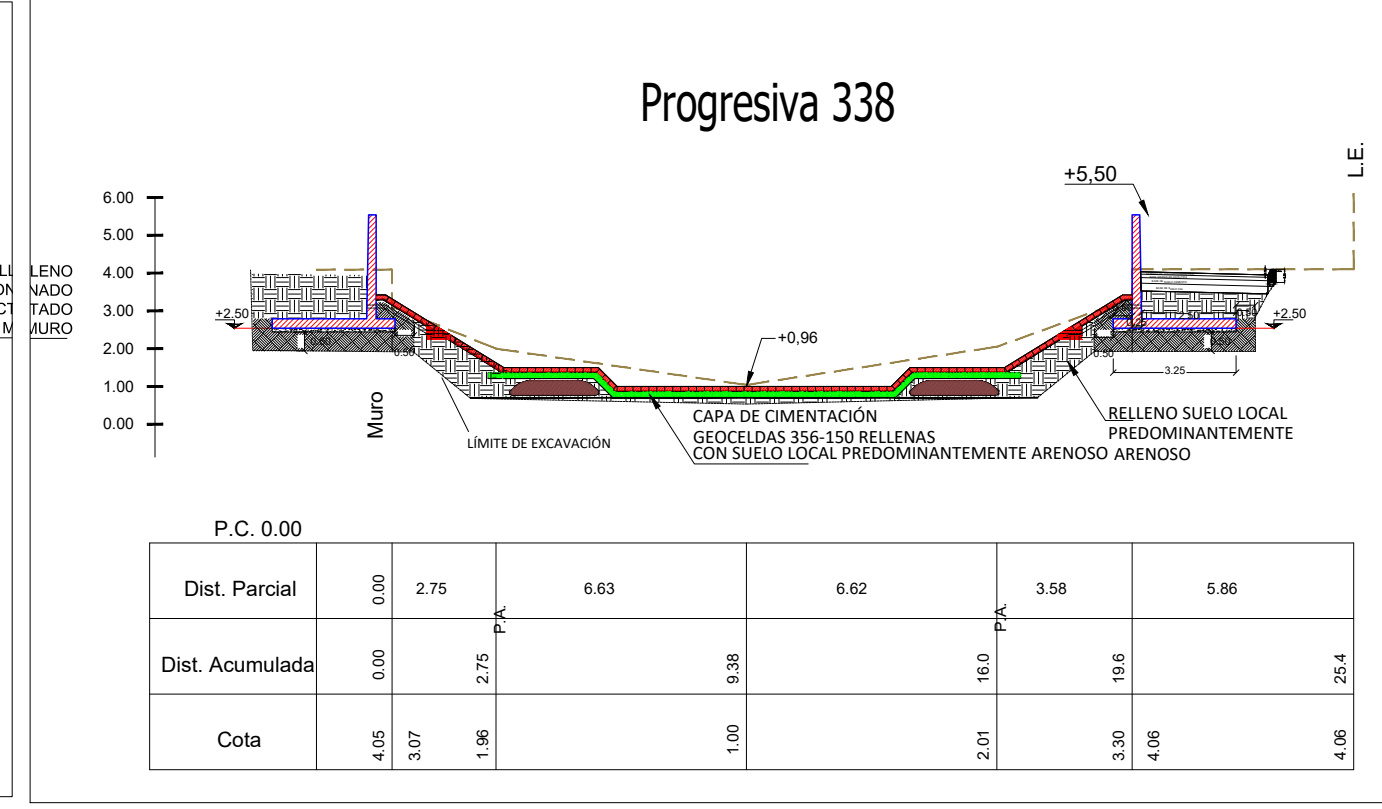
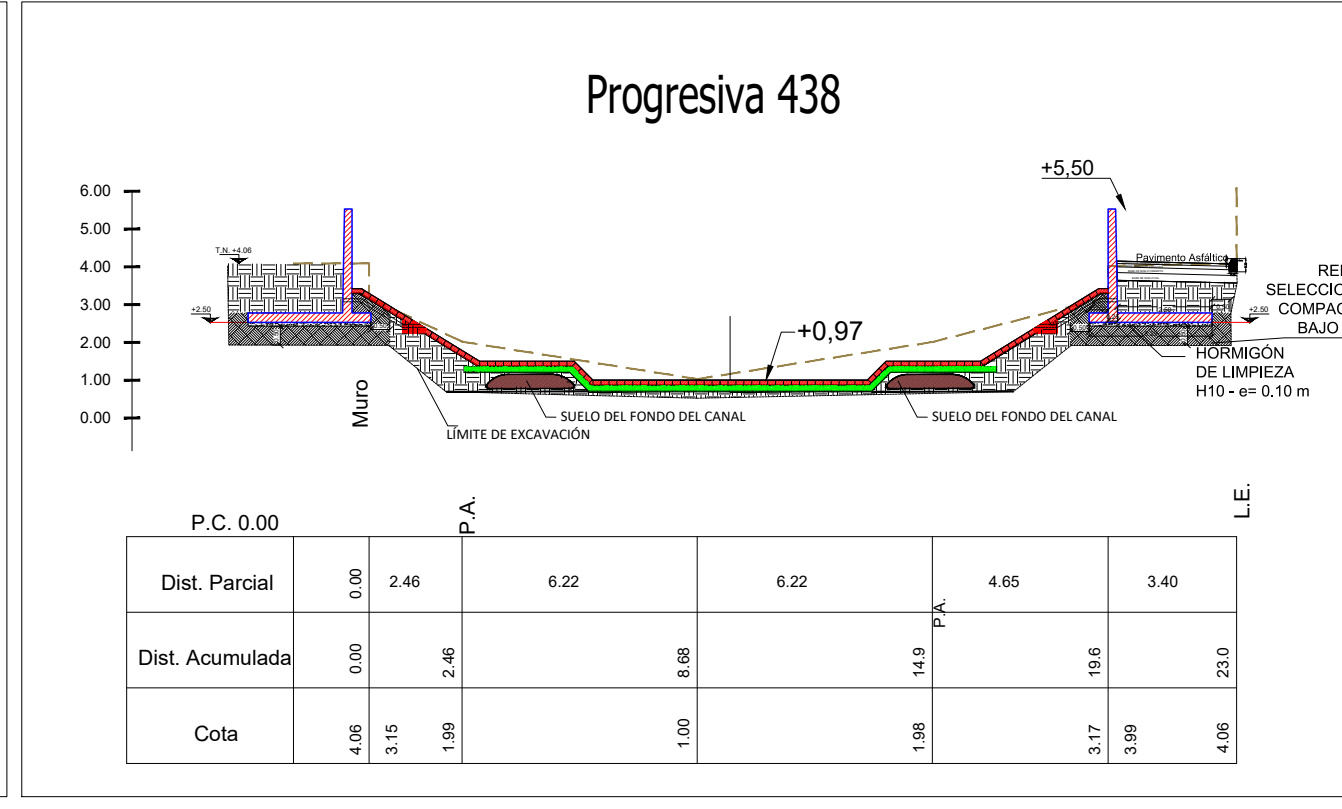
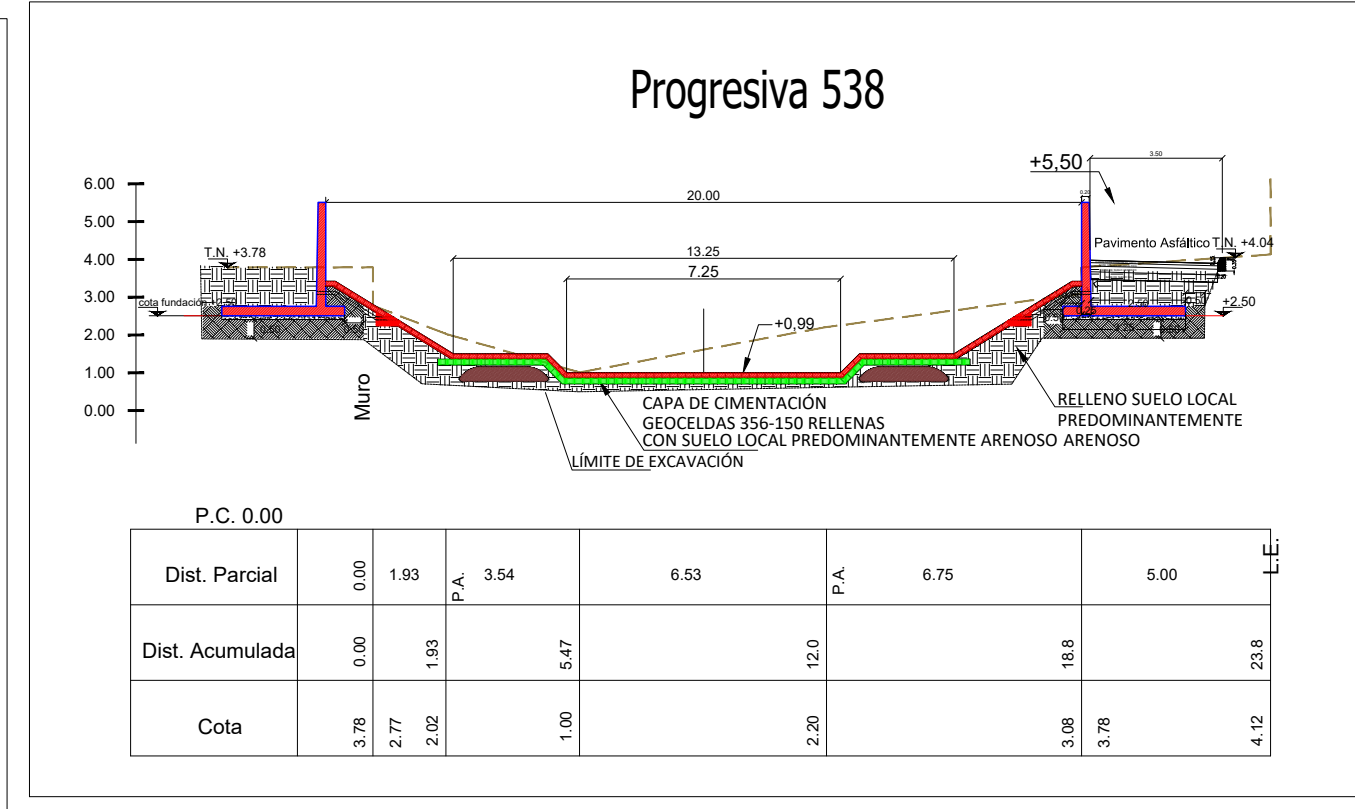
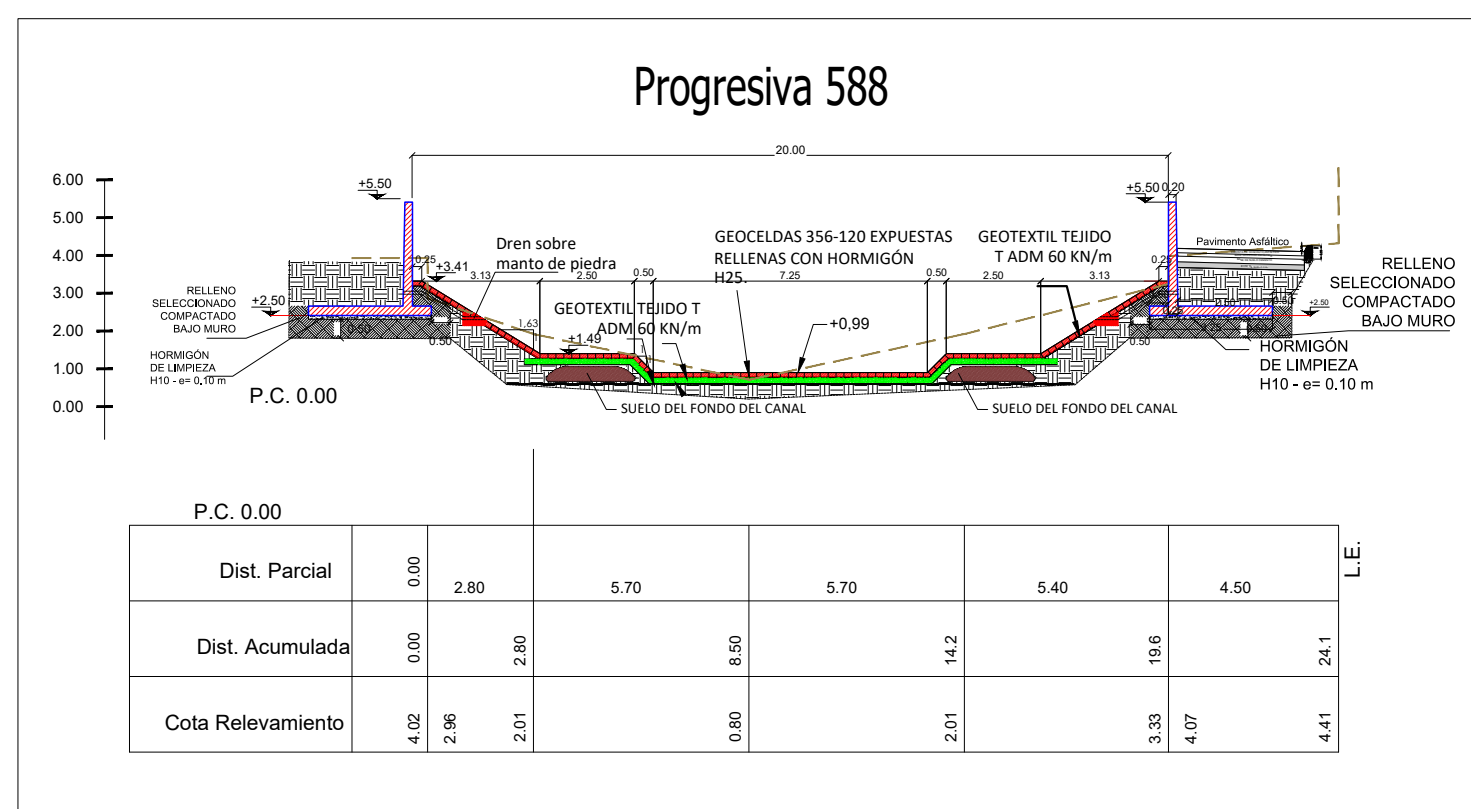
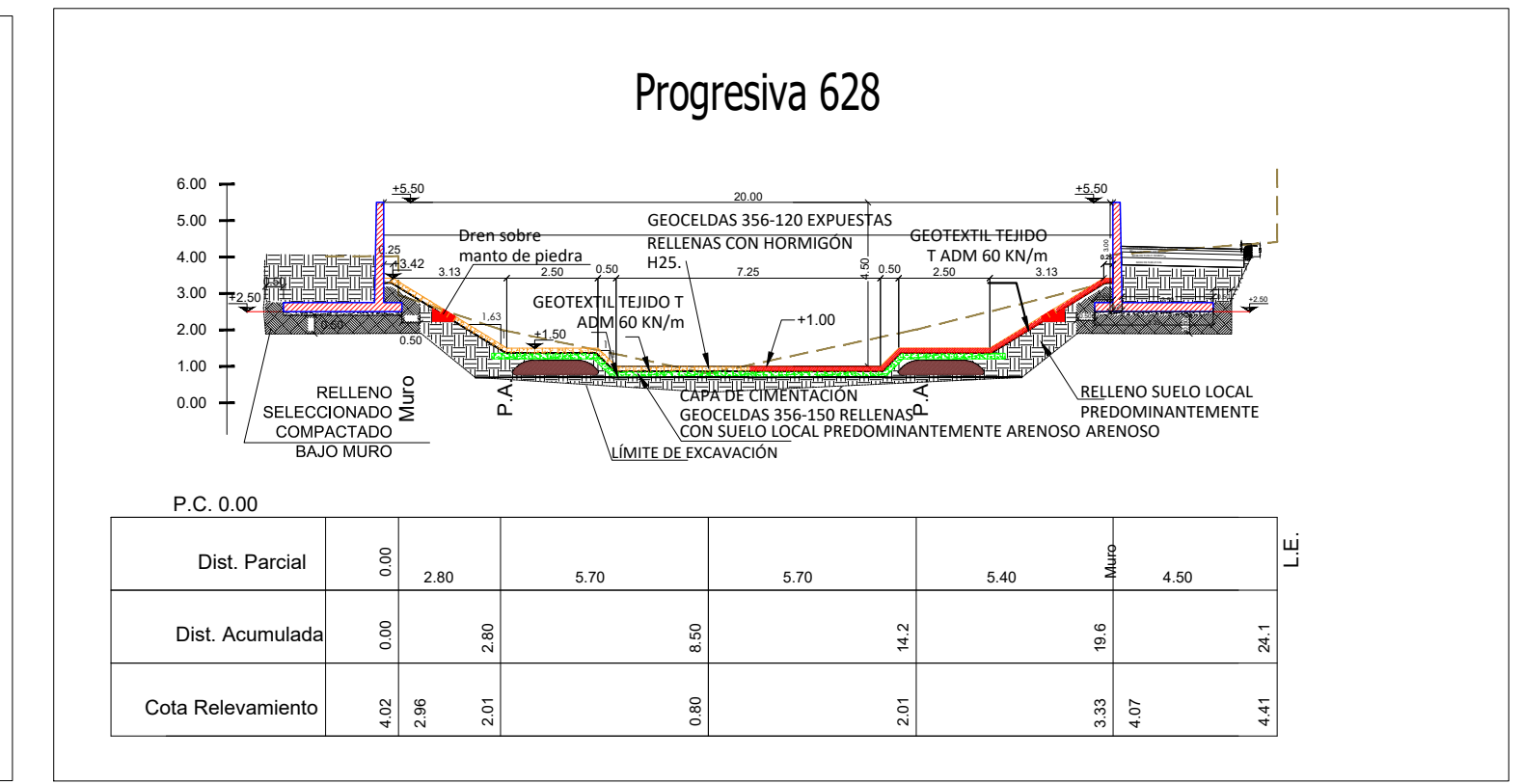
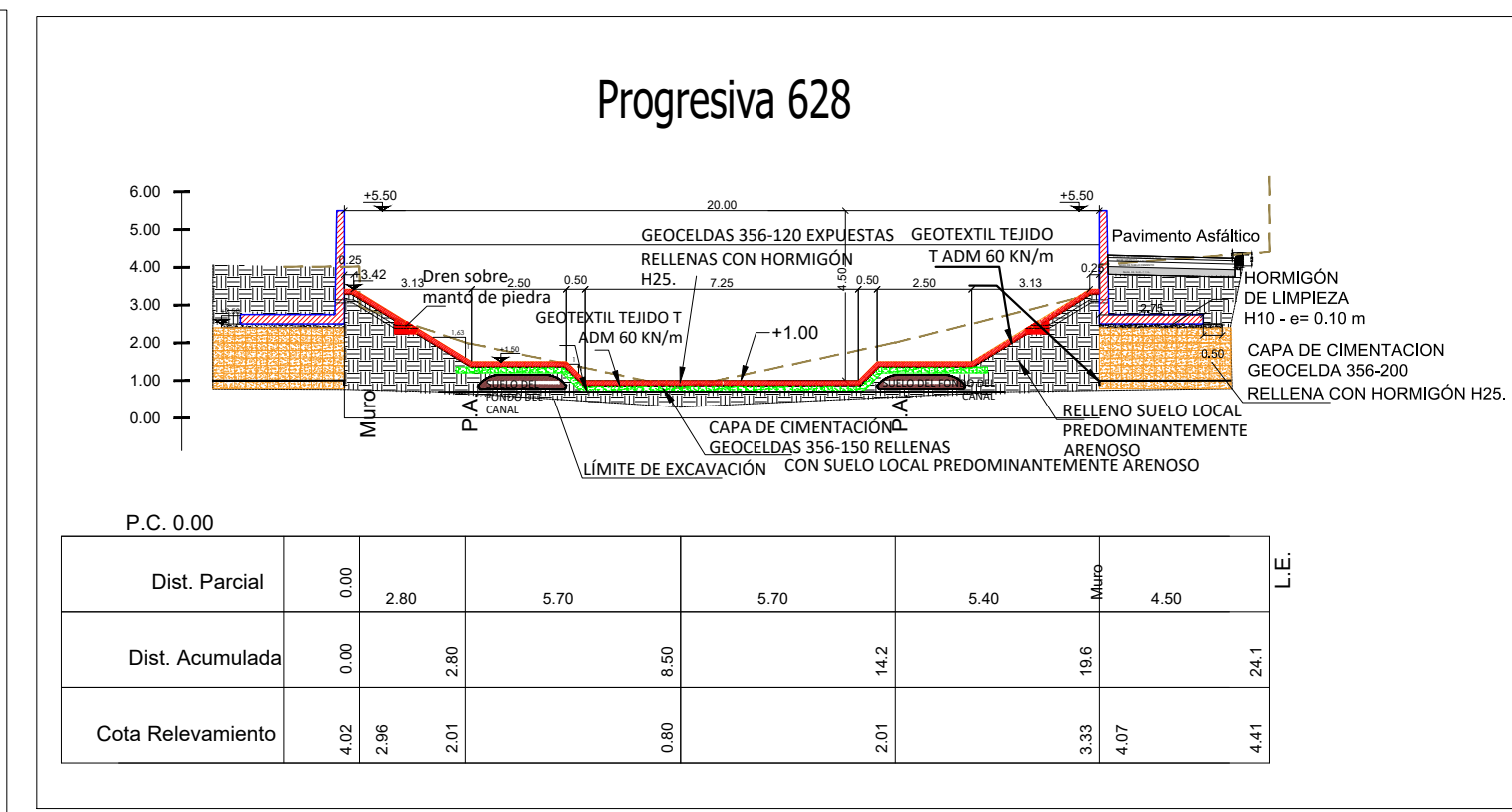
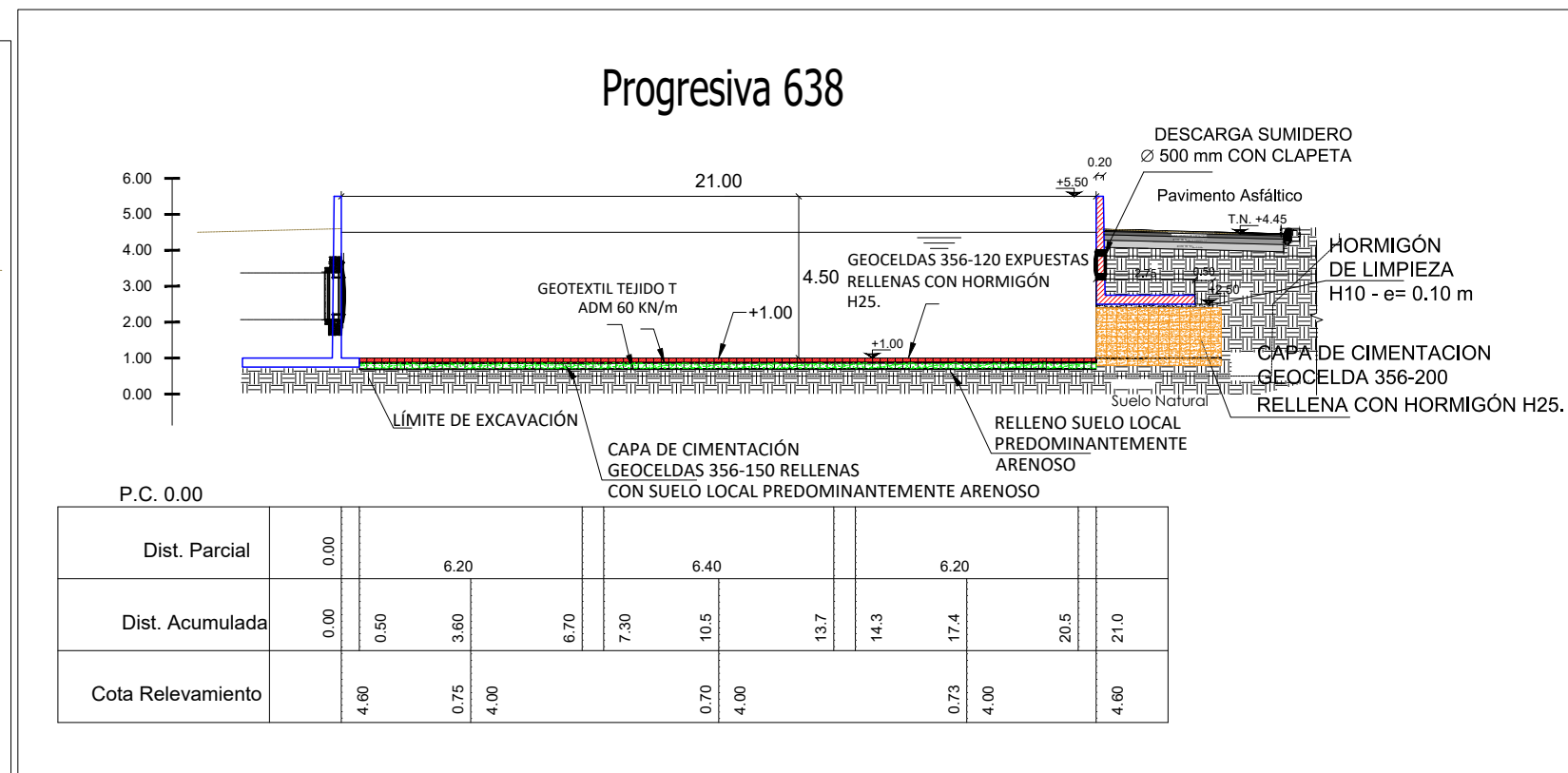
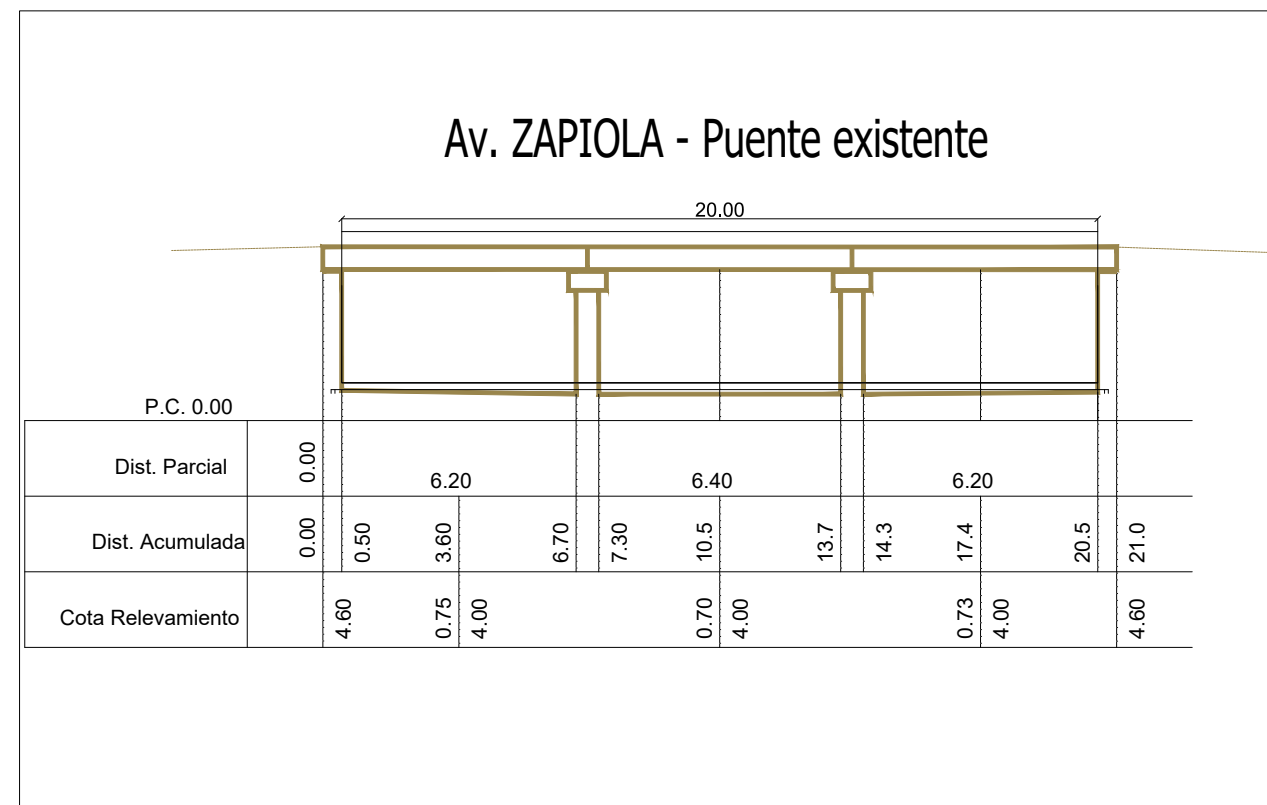


NOTAS:

- LA TRANSICION DEBERA ADAPTARSE A LAS CONDICIONES DEL TERRENO Y DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. EL GRAFICO PRESENTADO ES A MODO ORIENTATIVO.
- SE DEBERAN DISEÑAR LOS ENCUENTROS ENTRE LAS SALIDAS DE CONDUCTO EXISTENTES Y LA PROTECCION DEL CAUCE.

MATERIALES	
Hormigon:	Tipo H30 MUROS
	Tipo H25 RELLENO CELDAS
	Tipo H10 HORMIGÓN DE LIMPIEZA
Acero:	Tipo III ADN 420
Recubrimientos:	5 cm CANAL
	4 cm MUROS

 MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS		 GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA			
OBRA: DESAGÜES PLUVIALES EN LA CUENCA SAN FRANCISCO - LAS PIEDRAS READECUACIÓN DEL ARROYO SAN FRANCISCO TRAMO AVENIDA ZAPIOLA – AVENIDA MONTEVIDEO			
Partido: Quilmes		Localidad: Quilmes	
TRANSICION AV. ZAPIOLA			Plano PL-ES-03
Director Provincial: Ing. Seiano Flavio		Director Técnico: Ing. Pereyra Mauricio	
Jefe Depto. Proyectos: Ing. Leandro Mugetti	Proyectista Hidráulico: Ing. Marcela Busquets	Estado:	
Topografía:	Escala: 1:1500	Dibujo:	
Fecha:	Archivo:		



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA

Obra: Desagües Pluviales en la Cuenca San Francisco Las Piedras
Readeacuación del Arroyo San Francisco
Tramo Av.Zapiola - Av.Montevideo

Partido: Quilmes Localidad: Quilmes

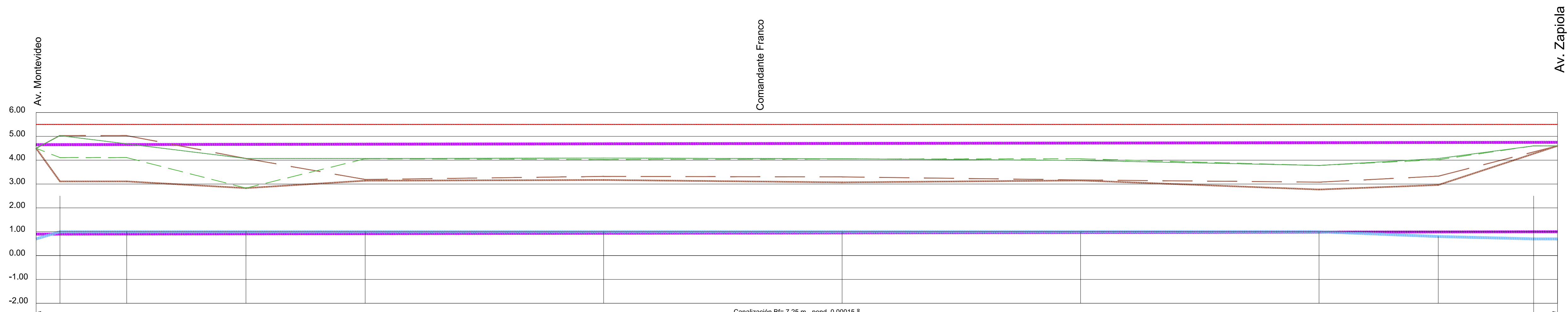
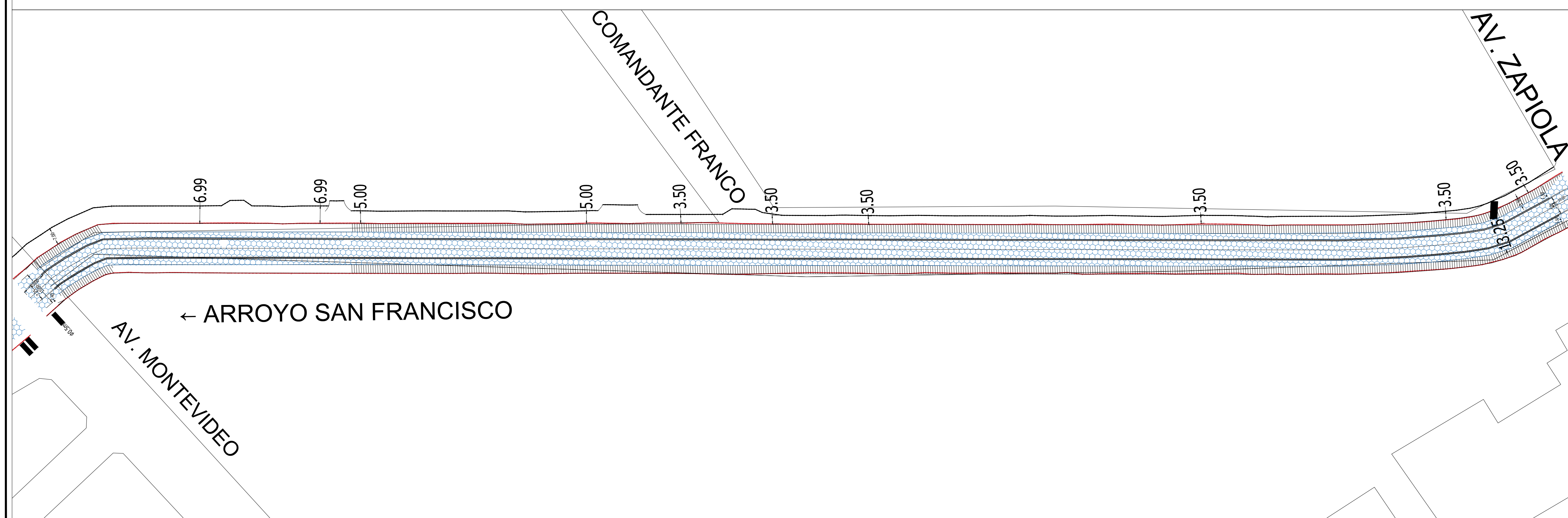
Perfiles Transversales - Relevamiento y Obra a Ejecutar Plano PL-H-04

Director Provincial: Ing. Seiano Flavio Director Técnico: Ing. Pereyra Mauricio

Jefe Depto. Proyectos: Ing. Leandro Mugetti Proyectista Hidráulico: Ing. Marcelo Busquets Estado:

Topografía: Escala: 1:200 Dibujo: Arq. Ma. Elena Alfano

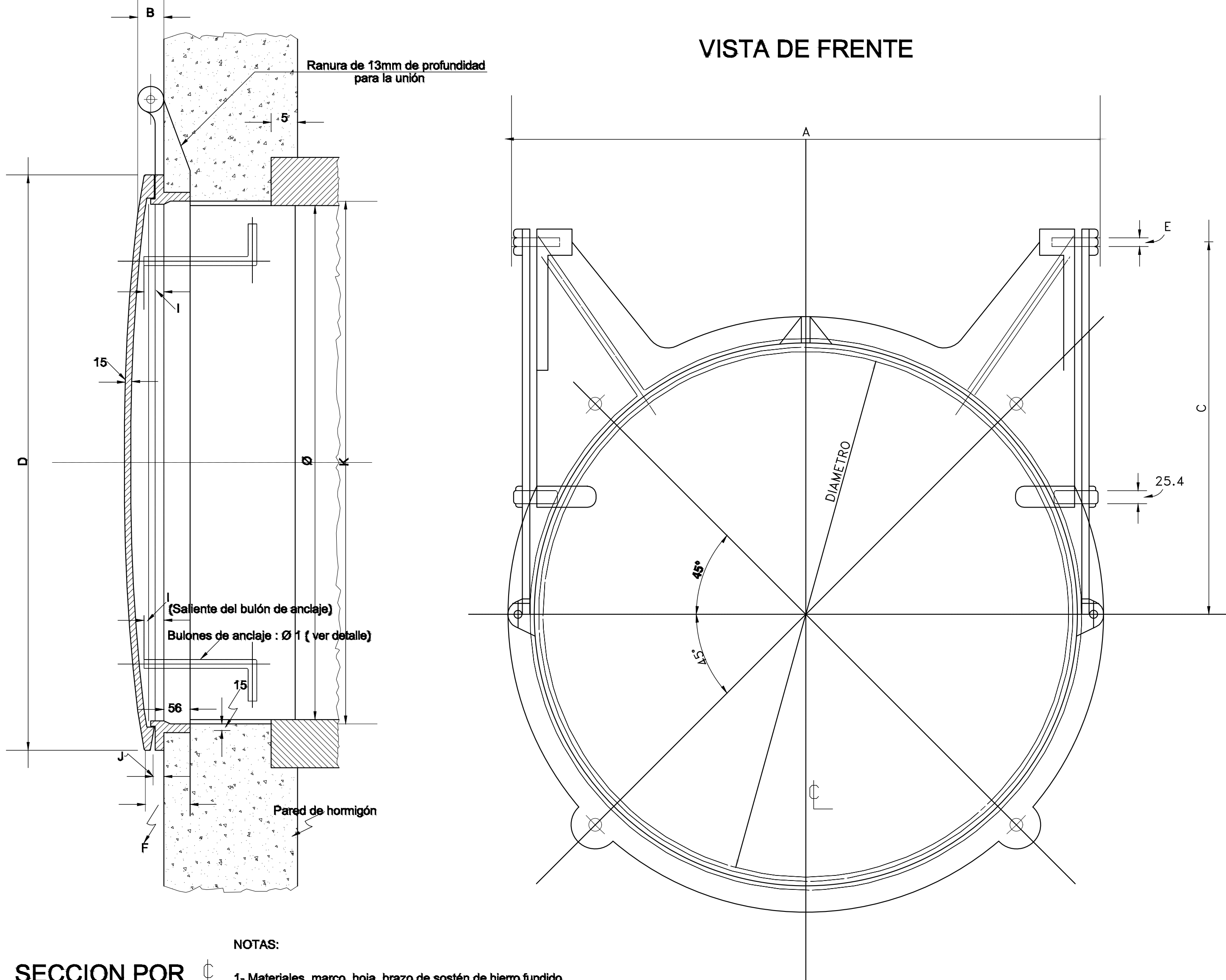
Fecha: Marzo 2022 Archivo: 086-2021-CanArSF-PR-H-PL04-PerTrans- 2022-05-20.dwg

[illegible]

		GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA		
Obra: Desagües Pluviales en la Cuenca San Francisco Las Piedras Readequación del Arroyo San Francisco Tramo Av.Zapiola - Av.Monteideo		
Partido: Quilmes	Localidad: Quilmes	
PERFIL LONGITUDINAL		Plano PL-H-05
Director Provincial: Ing. Seiano Flavio	Director Técnico: Ing. Gustavo Colli	
Jefe Depto. Proyectos: Ing. Leandro Mugetti	Projectista Hidráulico: Ing. Leandro Mugetti Ing. Marcela Busquets	Estado:
Topografía:	Escala: Planta 1:1000 Perfil H=1:1000 V=1:50	Dibujo: Arq. Ma. Elena Alfano
Fecha: Marzo 2022	Archivo: 086-2021-CanArSf-PR-H-PL05-PerfLong- 2022-05-20.dwg	

COMPUERTA AUTOMÁTICA

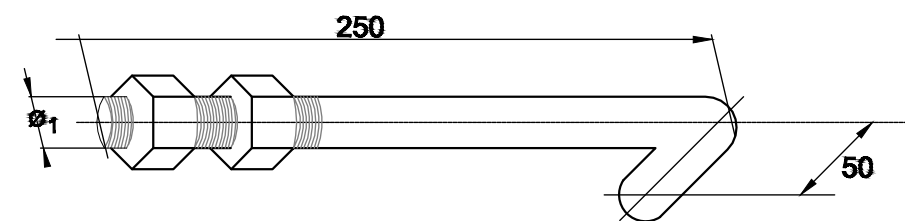
Escala 1:75



SECCION POR

NOTAS:

- 1- Materiales, marco, hoja, brazo de sostén de hierro fundido.
Pernos de articulación, anclaje y sujeción, de acero inoxidable.
- 2- Medidas en milímetros.
- 3- Este plano es adaptado del n°17.084 de " ARMCO ARGENTINA S.A ".



DETALLE DE BULÓN DE ANCLAJE

	600	800	1000
A	716	936	1138
B	50	64	64
C	432	547	708
D	698	906	1122
E	19.1	25.4	25.4
F	60	65	99

	600	800	1000
G	14	14	15
H	38	42	56
I	38	44	44
J	16	17	20
Ø1	15.9	19.1	19.1
K	613	826	1026

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA

Obra: Desagües Pluviales en la Cuenca San Francisco - Las Piedras. Readecuación del Arroyo San Francisco - Tramo Avenida Zapiola - Avenida Montevideo

Partido: PartidoLocalidad:Localidad

PLANO TIPO COMPUERTA AUTOMATICA CIRCULARPlano PLT01

Director Provincial: Ing. Flavio SeianoDirector Técnico: Ing. Gustavo Colli

Jefe Depto. Proyectos: Ing. Leandro F. Mugetti

Proyectista Hidráulico: Ing. Leandro Mugetti Ing. Marcela S. Busquets

Estado:

Topografía: ACUMAR - DPH

Escala: Escala

Dibujo: Camila Loscalzo

Fecha: mayo 22

Archivo: 086-2021-CanArrSF-PR-H-PLT01-Compuertas-2022-05-20.dwg

CAÑOS CON ESPIGA Y ENCHUFE

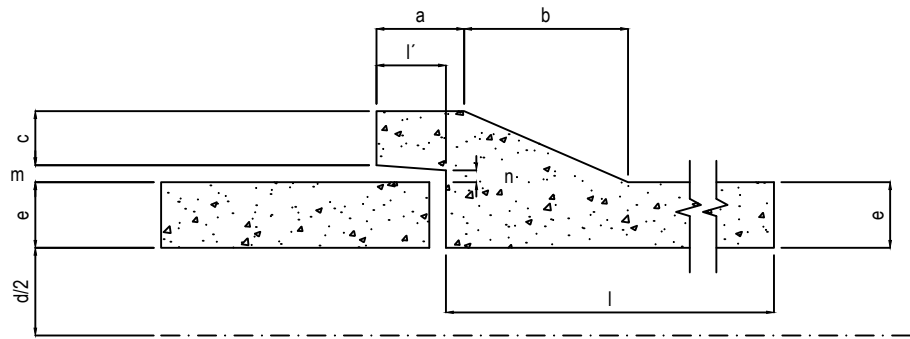


Figura 1

CAÑOS RECTOS CON ESPIGA Y ENCHUFE DE CENTRACION

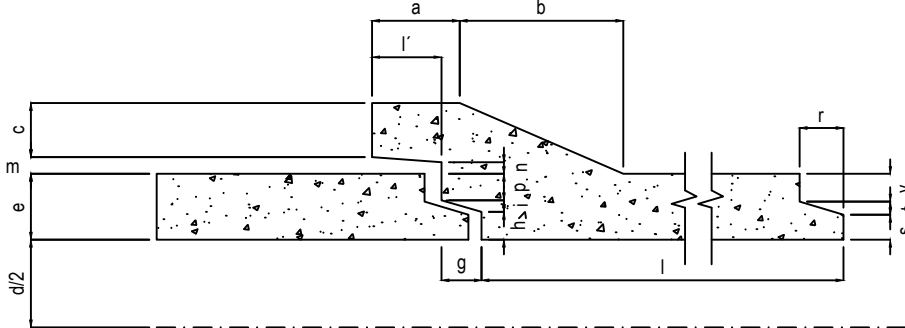
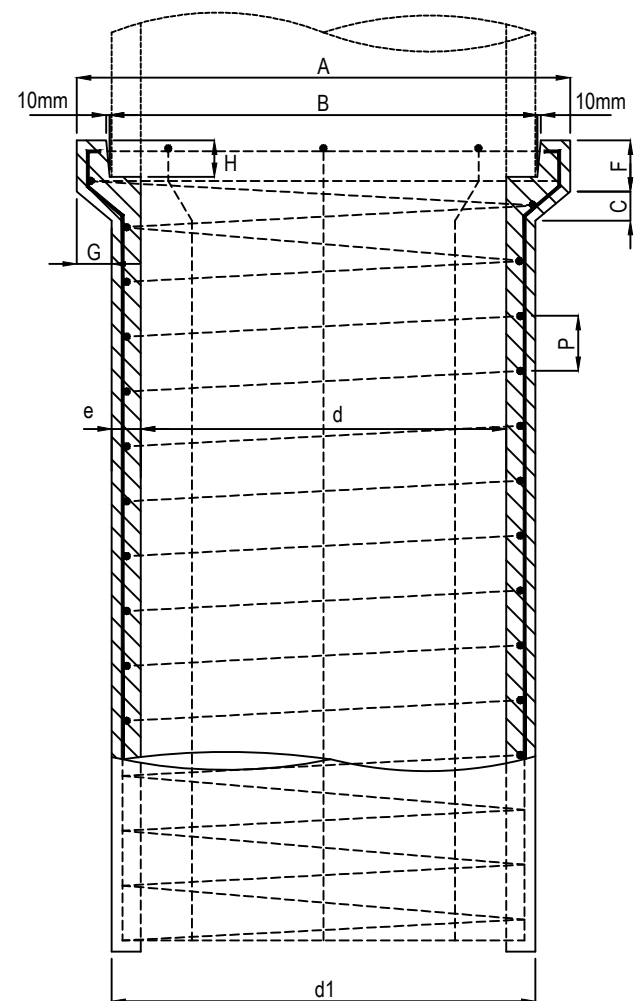


Figura 2

CAÑO PREMOLDEADO ARMADO

Esc. 1:20



$$d1 = d + 2e$$

CAÑOS		ARMADURA			CARGA EXTERNA (mm)		MEDIDAS DE ENCHUFE (para junta rígida)								
Nº	DIÁMETRO INTERNO	ESPESOR	LONGITUDINAL	TRANSVERSAL		PASO (P)	DE PRUEBA	DE ROTURA	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	d1* (mm)
	(d)		Nº DE BARRAS	DIÁMETRO (mm)	DIÁMETRO (mm)										
	(mm)	(e)	(mm)	(mm)	(mm)		daN/m	daN/m							
1	300	40	6	4,2	4,2	73	1800	2800	440	590	60	70	55	60	380
2	350	40	6	4,2	4,2	58	1800	2800	540	440	60	70	55	60	430
3	400	45	6	4,2	4,2	49	2000	3000	610	500	60	70	60	60	450
4	450	45	6	4,2	4,2	40	2500	3800	680	550	70	80	60	60	540
5	500	50	8	6	6	75	2500	3800	730	610	70	80	65	60	600
6	550	50	8	6	6	64	2700	4000	780	680	70	80	65	60	650
7	600	60	8	8	6	62	3000	4500	810	730	70	80	75	60	720
8	650	60	8	8	6	54	3300	4800	920	780	70	90	75	60	770
9	700	65	10	8	8	67	3400	5200	950	840	70	110	80	80	830
10	750	65	10	8	8	79	3700	5500	1040	890	70	110	80	80	880
11	800	65	10	8	8	70	3000	5800	1060	940	70	110	80	80	930
12	850	70	12	8	8	60	4500	6500	1210	1050	80	110	85	80	1040
13	900	80	12	8	8	50	5200	7800	1350	1170	80	140	95	100	1160
14	1100	90	13	8	10	74	5500	8800	1460	1290	80	140	105	100	1260
15	1200	110	13	8	10	70	6800	10000	1670	1430	80	140	125	100	1420

$$d1^* = d + 2e$$

d1: diámetro externo de la espiga no superará los valores indicados en una longitud mínima del fuste correspondiente a H + 30mm, medida a partir del extremo de la espiga.

TABLA III
CLASE III*

N°	DIÁMETRO INTERNO (d) (mm)	ESPESOR (e) (mm)	ARMADURA				CARGA EXTERNA (min)	
			LONGITUDINAL N°	DIÁMETRO (mm)	TRANSVERSAL INTERNO (cm²/m)	EXTERN (cm²/m)	DE PRUEBA (daN/m)	DE ROTURA (daN/m)
1	300	50	5	6	1,5	-	1950	3000
2	400	60	6	6	1,5	-	2800	4000
3	500	70	8	6	1,5	-	3250	5000
4	600	75	9	6	1,5	-	3900	6000
5	700	85	10	6	3,5	-	4550	7000
6	800	95	12	6	4,1	**	5200	8000
7	900	100	13	6	3,8	2,8	5850	9000
8	1000	110	14	6	4,1	3,2	6500	10000
9	1100	120	16	6	4,5	3,5	7150	11000
10	1200	125	17	6	5,1	3,8	7800	12000
11	1300	135	18	6	5,8	4,4	8450	13000
12	1400	145	20	6	6,5	5,0	9100	14000
13	1500	150	21	6	7,2	5,5	9750	15000

* NOTA 3: Los valores de la carga externa de prueba de la tabla III se obtienen multiplicando 6,5 daN/m.m, que es la carga externa de prueba, en decanewton por metro lineal por milímetro de diámetro, por los valores de los diámetros internos respectivos, dados en esta tabla. Los valores de la carga externa de rotura de la tabla III se obtienen multiplicando 10 daN/m.m.m, que es la carga externa de rotura, en decanewton por metro lineal por milímetro de diámetro por los valores de los diámetros internos respectivos, dados en esta tabla. ** NOTA 4: Para caños de hasta 800mm de diámetro inclusive, corresponde una sola armadura transversal que se colocará según 3.6.3.

TABLA II
CAÑOS CON ESPIGA Y ENCHUFE (mm)

Nº	MEDIDAS (CAÑOS Y PIEZAS DE CONEXIÓN)								
	Diámetro interior	Espesor	Profundidad del enchufe	Medidas indicadas en la figura 1					Longitud útil mínima
	d	e	l'	a	b	c	n	m	l
1	65	13	42	47	54	13	6	10	750
2	100	17	46	52	64	17	8	11	750
3	150	20	49	56	74	20	9	12	1000
4	200	26	51	60	85	24	10	13	1200
5	250	31	53	64	97	28	10	14	1200
6	300	33	56	68	106	31	11	15	1200
7	350	38	59	72	115	34	11	16	1200
8	400	43	61	76	126	38	12	17	1200
9	450	49	64	80	138	42	13	18	1200
10	500	54	67	84	150	46	13	16	1200
11	550	59	70	88	161	50	14	19	1200
12	600	64	73	92	172	54	15	20	1200
13	750	75	79	100	195	62	15	21	1200
14	800	80	85	107	206	66	16	22	1200
15	900	85	90	113	214	70	16	22	1200
16	1000	90	95	120	224	74	16	23	1200
17	1200	105	110	132	244	82	16	24	1200

TABLA II
CLASE II *

Nº	DIÁMETRO INTERNO (d) (mm)	ESPESOR (e) (mm)	ARMADURA			CARGA EXTERNA (min)		
			LONGITUDINAL	TRANSVERSAL		DE PRUEBA	DE ROTURA	
			Nº	DIÁMETRO (mm)	INTERNO (cm²/m)	EXTERNO (cm²/m)	(daN/m)	(daN/m)
1	300	50	4	6	1,5	-	1500	2250
2	400	60	5	6	1,5	-	2000	3000
3	500	70	6	6	1,5	-	2500	3750
4	600	75	7	6	1,5	-	3000	4500
5	700	85	9	6	2,9	-	3500	5250
6	800	95	10	6	3,1	**	4000	6000
7	900	100	11	6	2,5	1,9	4500	6750
8	1000	110	12	6	3,0	2,3	5000	7500
9	1100	120	13	6	3,4	2,7	5500	8250
10	1200	125	14	6	3,8	3,0	6000	9000
11	1300	135	14	6	4,4	3,3	6500	9750
12	1400	145	17	6	4,9	3,6	7000	10500
13	1500	150	18	6	5,3	4,0	7500	11250

* NOTA 1: los valores de la carga externa de prueba de la tabla II, se obtienen multiplicando 5 daN/m.m, que es la carga externa de prueba, expresada en decanewton por metro lineal por milímetro de diámetro, por los valores de los diámetros internos respectivos, dados en esta tabla. Los valores de la carga externa de rotura de la tabla II, se obtienen multiplicando 7,5 daN/m.m.m, que es la carga externa de rotura, expresada en decanewton por metro lineal por milímetro de diámetro, por los valores de los diámetros internos respectivos, dados en esta tabla. **NOTA 2: para caños de hasta 800mm de diámetro inclusive, corresponde una sola armadura transversal que se colocará según 3.6.3.

TABLA IV
CLASE IV *

Nº	DIÁMETRO INTERNO (d) (mm)	ESPESOR (e) (mm)	ARMADURA			CARGA EXTERNA (min)		
			LONGITUDINAL Nº	DIÁMETRO (mm)	INTERNO (cm²/m)	TRANSVERSAL EXTERN (cm²/m)	DE PRUEBA (daN/m)	DE ROTUR. (daN/m)
1	300	50	5	6	1,5	-	3000	4500
2	400	60	6	6	2,5	-	4000	6000
3	500	70	8	8	4,2	-	5000	7500
4	600	75	9	8	5,7	-	6000	9000
5	700	85	10	8	6,6	**	7000	10000
6	800	95	12	8	5,7	4,2	8000	12000
7	900	100	13	8	6,3	4,7	9000	13500
8	1000	110	14	8	7,0	5,2	10000	15000
9	1100	120	16	8	7,7	5,7	11000	16500
10	1200	125	17	8	8,9	6,8	12000	18000
11	1300	135	18	8	10,0	7,5	13000	19500
12	1400	145	20	8	11,2	8,4	14000	21000
13	1500	150	21	8	12,5	9,5	15000	22500

* NOTA 5: Los valores de la carga externa de prueba de la tabla IV se obtienen multiplicando 10 daN/m.m, que es la carga externa de prueba, expresada en decanewton por metro lineal por milímetro de diámetro, por los valores de los diámetros internos respectivos dados en esta tabla. Los valores de la carga externa de rotura de la tabla IV, se obtienen multiplicando 15 daN/m.m.m, que es la carga externa de rotura, expresada en decanewton por metro lineal por milímetro de diámetro, por los valores de los diámetros internos respectivos, dados en esta tabla. ** NOTA 6: Para caños de hasta 700mm de diámetro inclusive, corresponde una sola armadura transversal que se colocará según 3.6.3.

TABLA III
CAÑOS RECTOS CON ESPIGA Y ENCHUFE DE CENTRACION (mm)

Nº	Diámetro interior	Espesor	profundidad del enchufe	Longitud útil mínima	Medidas indicadas en la figura 2															
					a	b	c	g	h	i	m	n	p	r	s	t	v			
1	65	13	42	750	47	54	13	6	7	2	10	8	4	10	5	3	5			
2	100	17	46	1000	52	64	17	11	8	3	11	8	6	13	6	4	7			
3	150	20	49	1200	56	74	20	13	8,5	3,5	12	9	8	15	6,5	4,5	9			
4	200	25	51	1200	60	85	24	16	12	4	13	10	10	19	10	5	11			
5	250	31	53	1200	64	97	28	27	13	7	14	10	11	30	14	8	12			
6	300	33	56	1200	68	106	31	27	14	7	15	11	12	30	12	8	13			
7	350	38	59	1200	72	115	34	27	16	7	16	11	15	30	14	8	16			
8	400	43	61	1200	76	126	38	32	18	8	17	12	17	36	16	9	18			
9	450	49	64	1200	80	138	42	34	21	9	18	13	19	38	19	10	20			
10	500	54	67	1200	84	150	46	38	22	11	18	13	21	42	20	12	22			
11	550	59	70	1200	88	161	50	42	24	13	19	14	22	46	21	14	24			
12	600	64	73	1200	92	172	54	46	26	13	20	15	25	50	23	15	26			
13	700	75	79	1200	100	196	62	50	30	15	21	15	30	55	27	17	31			
14	800	80	85	1200	107	206	66	50	33	15	22	16	31	55	29	18	33			
15	900	85	90	1200	113	214	70	55	35	16	22	16	34	60	31	18	36			
16	1000	90	95	1200	120	224	74	55	38	16	23	16	36	60	34	18	38			
17	1200	105	110	1200	132	244	82	-	-	-	24	16	-	-	-	-	-			

TABLA XV
Longitud útil (m.m)

Diámetro interno	Longitud útil		
	Mínima	Aumentos permitidos	Escala de aumentos sucesivos
65	750	150 en 150	
100	750	1000, 1200, 1500	250 en 250
150	1000	1200	250 en 250
200 a 1200	1200	1500, 2000	500 en 500

TABLA V

LONGITUD UTIL

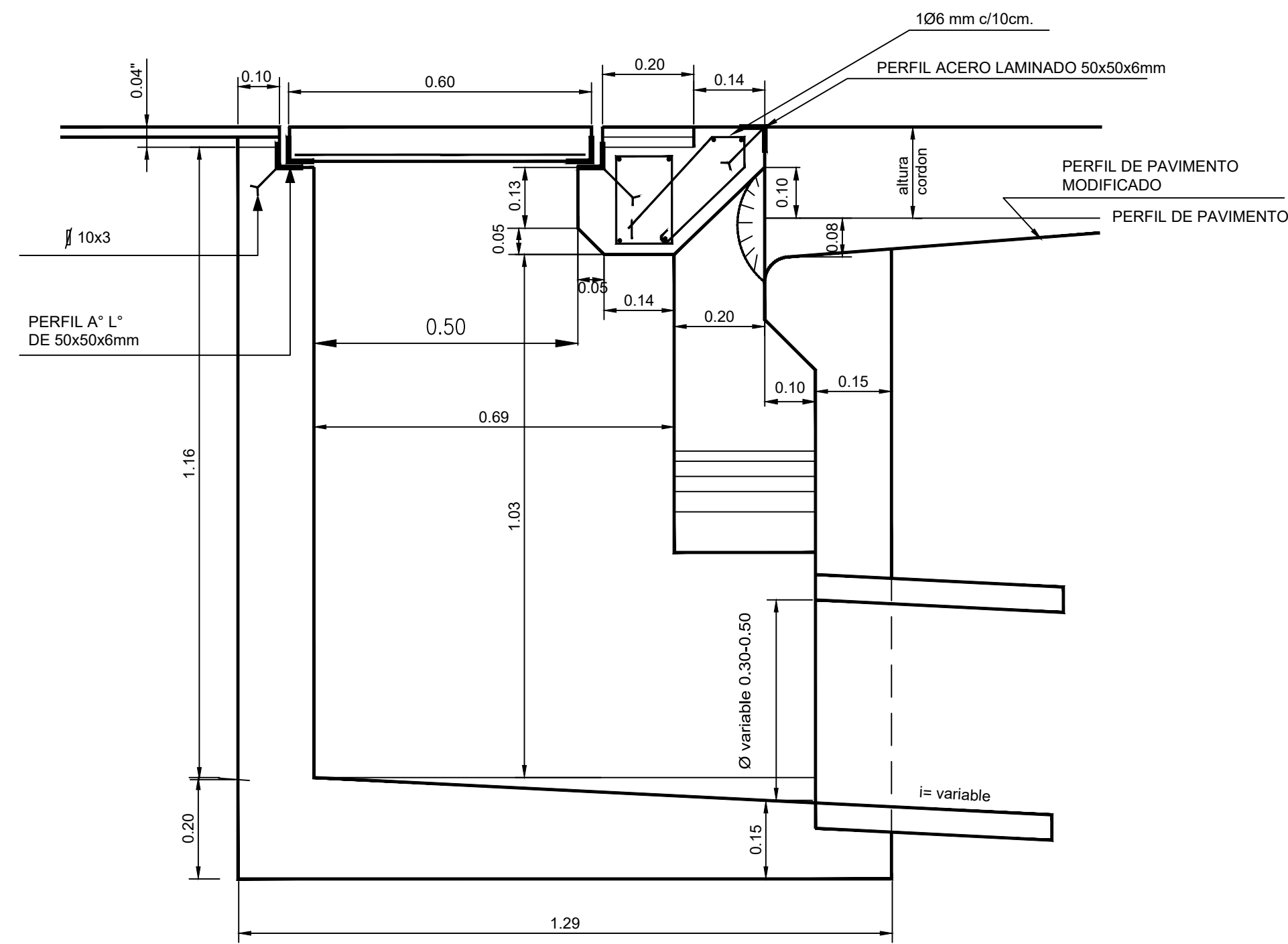
Nº	DIÁMETRO INTERNO (d) (mm)	LONGITUD UTIL (mm)		
		Mínima	Aumentos permitidos	
			Aumentos inmediatos	Escala de aumentos sucesivos
1	300 y 350	1000	1200-1500	250 en 250
2	400 a 1500	1200	1500	250 en 250

TABLA VI
DISCREPANCIAS

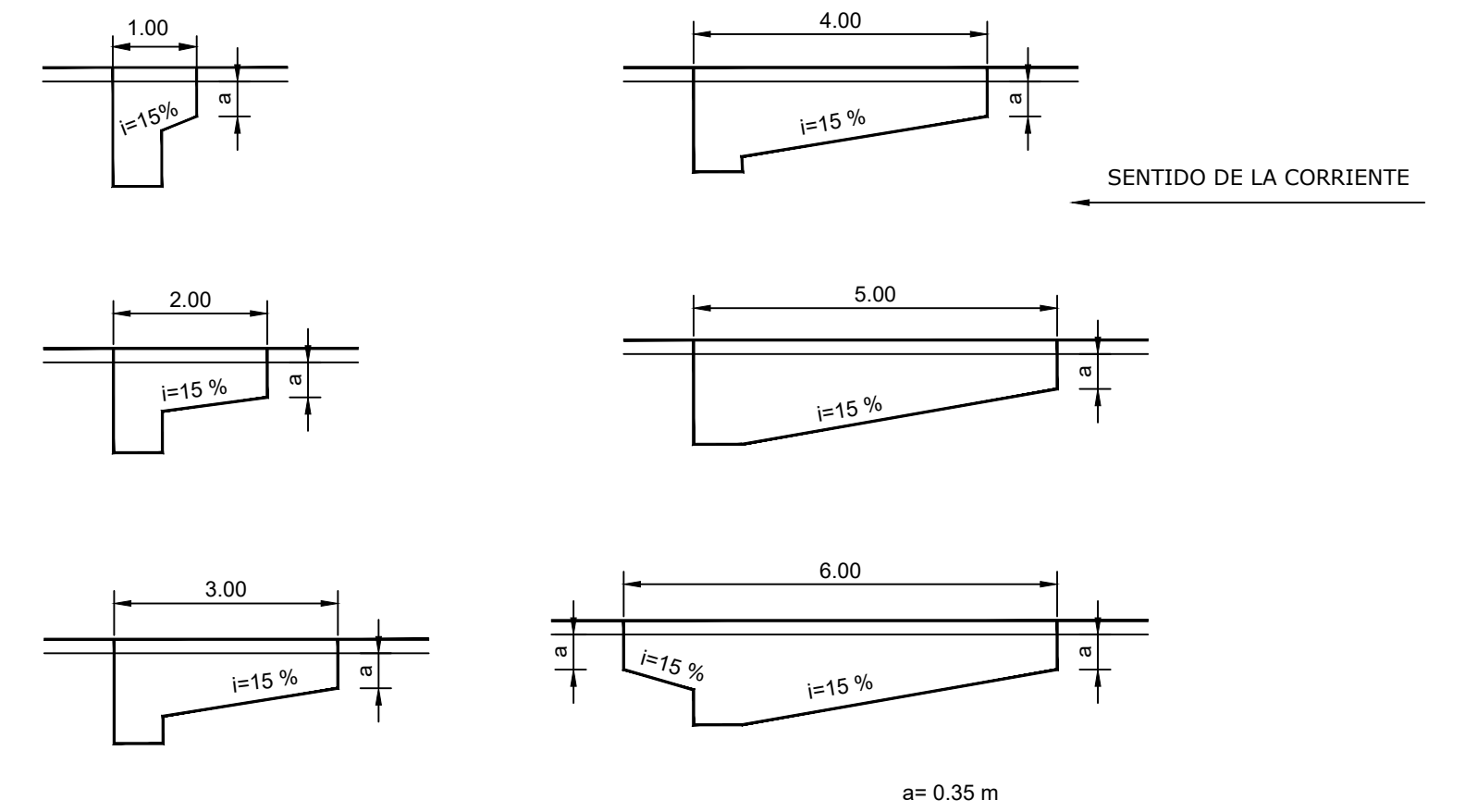
MEDIDAS	UNIDAD	DISCREPANCIAS			OBSERVACIONES
		300< d ≤ 600	600 < d ≤ 900	d > 900	
Longitud	%	±1	±1	±1	d = diámetro interno
Diámetro interno del fuste	%	±1,5	±1,25	±1	
Diámetro externo de la espiga*	mm	0	0	0	Para caños clase I
Diámetro interno del enchufe	mm	+10	+15	+20	Para caños clase I
Profundidad del enchufe	mm	0	0	0	Para caños clase I
Espeor de la pared	%	-5	-5	-5	(Ver 4.2.2)
Flexión máxima para caños rectos	cm/m	1	1	1	(ver 7.3)
Perpendicularidad de las espigas o fondos de enchufe **	mm	6	10	16	

SUMIDERO TIPO S - CALLE PAVIMENTADA

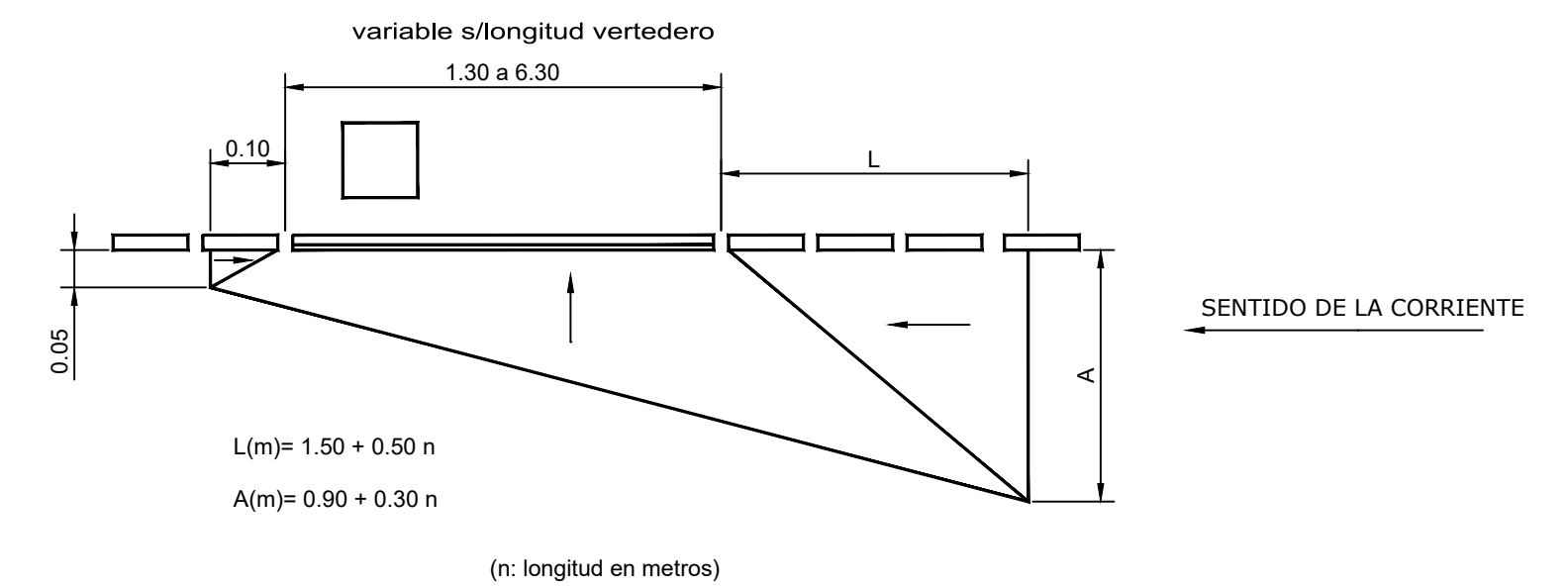
CORTE B - B ESCALA 1:10



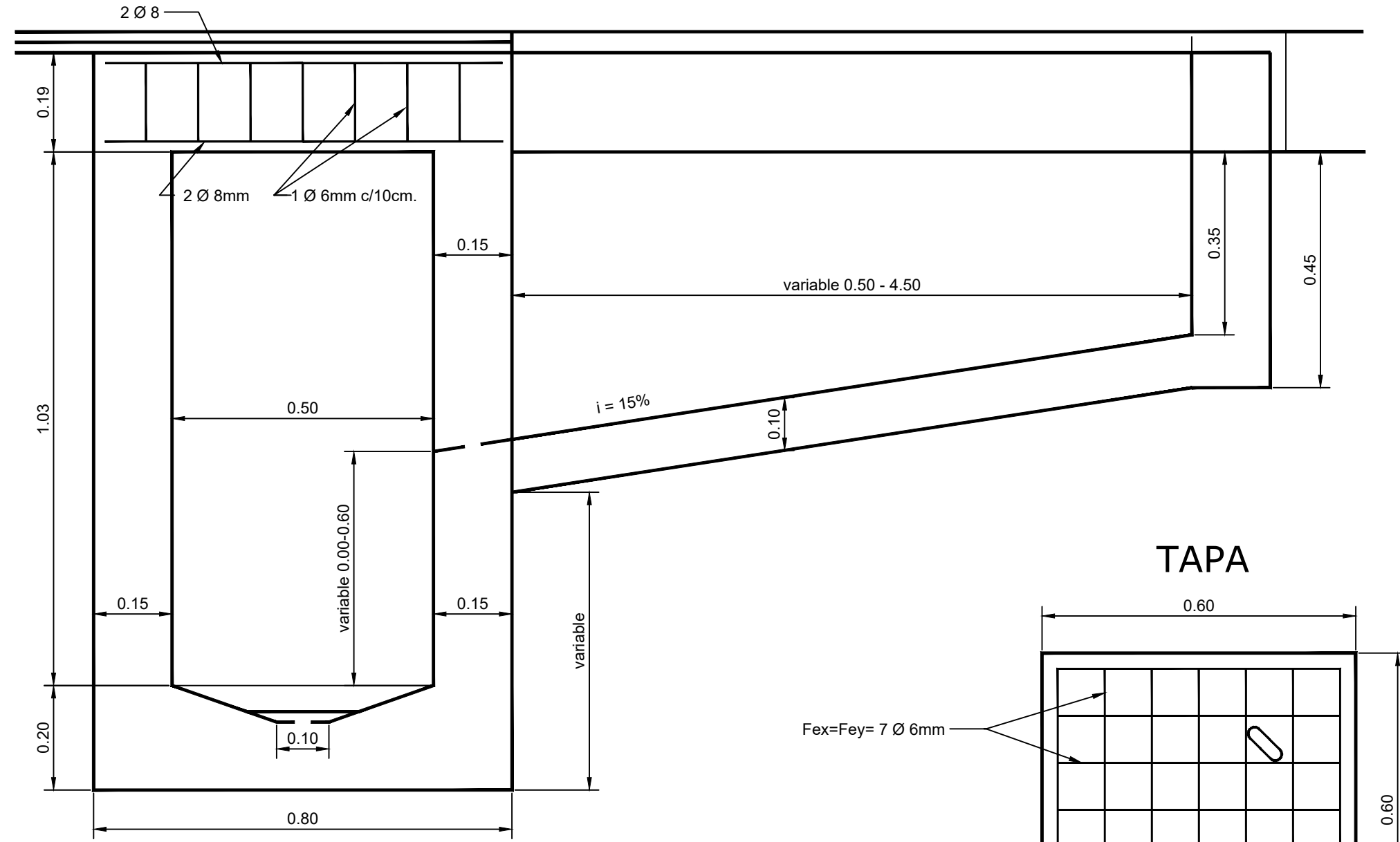
ESQUEMA DE UBICACION DE LA CAMARA PARA SUMIDEROS DE 1 A 6 m.



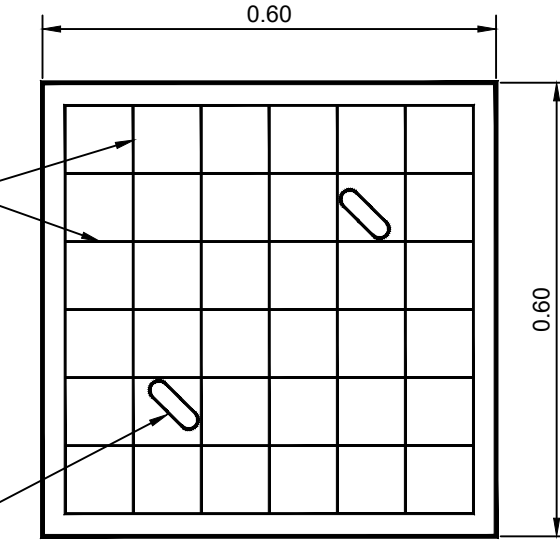
MODIFICACION DE PAVIMENTO PARA FORMACION DE HOYA ESCALA 1:100



CORTE A - A ESCALA 1:10



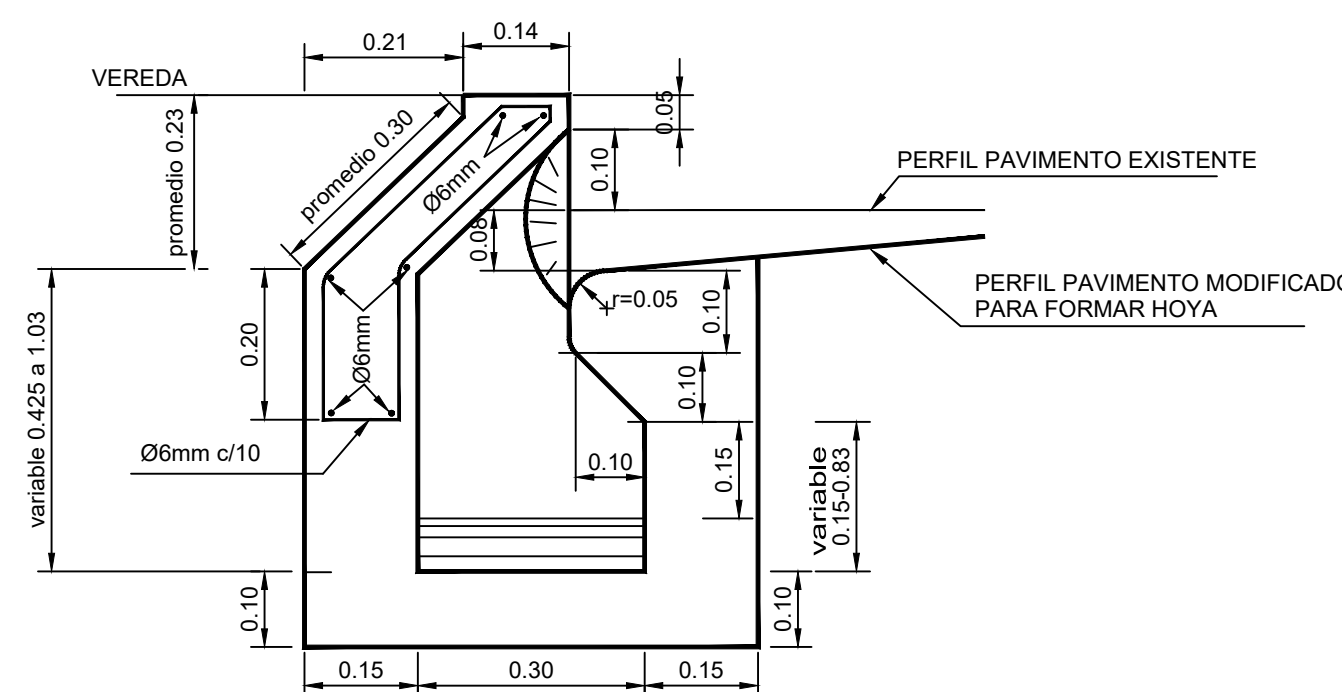
TAPA



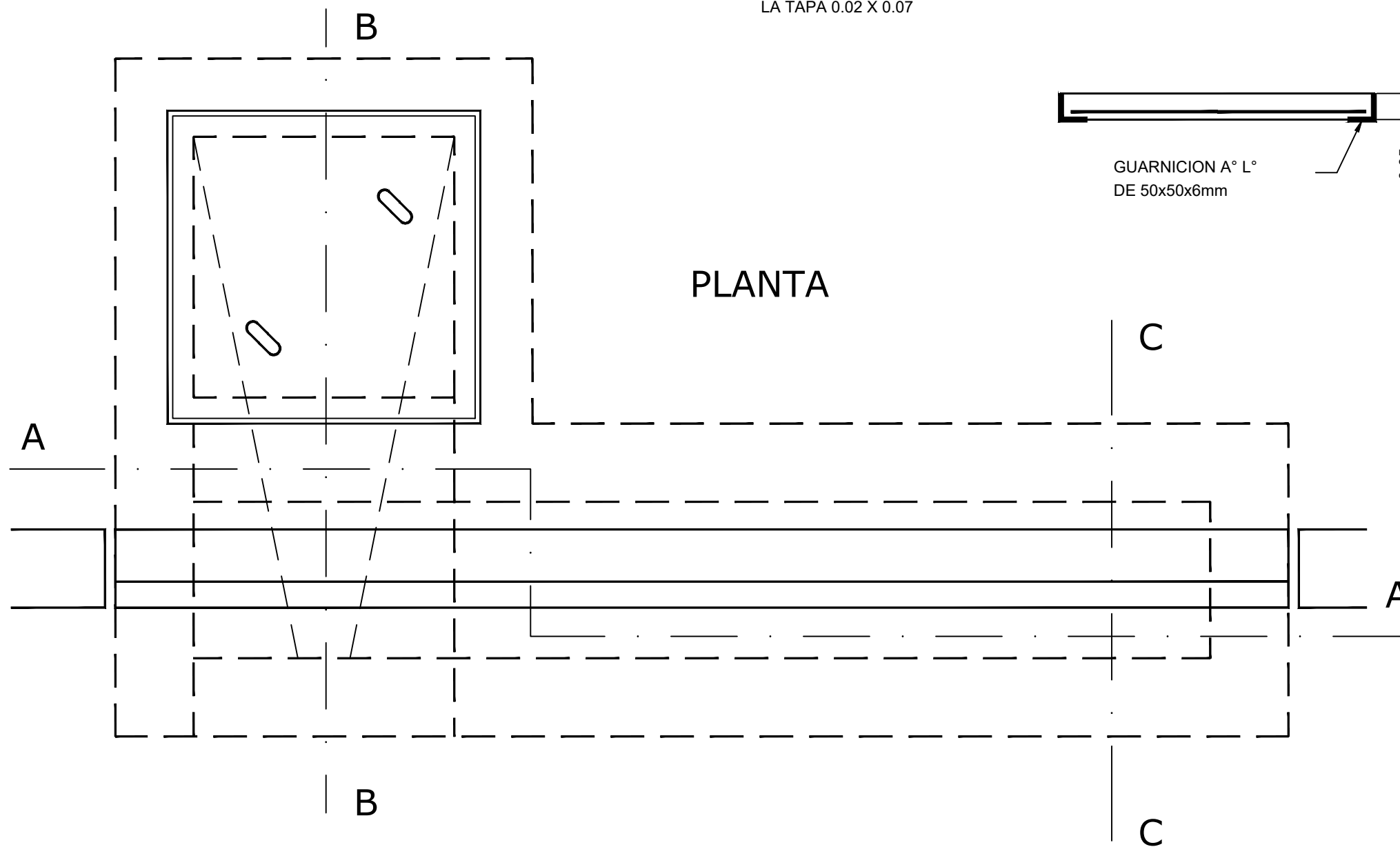
AGUJERO PARA LEVANTAR LA TAPA 0.02 X 0.07

GUARNICION A* L* DE 50x50x6mm

CORTE C - C ESCALA 1:10

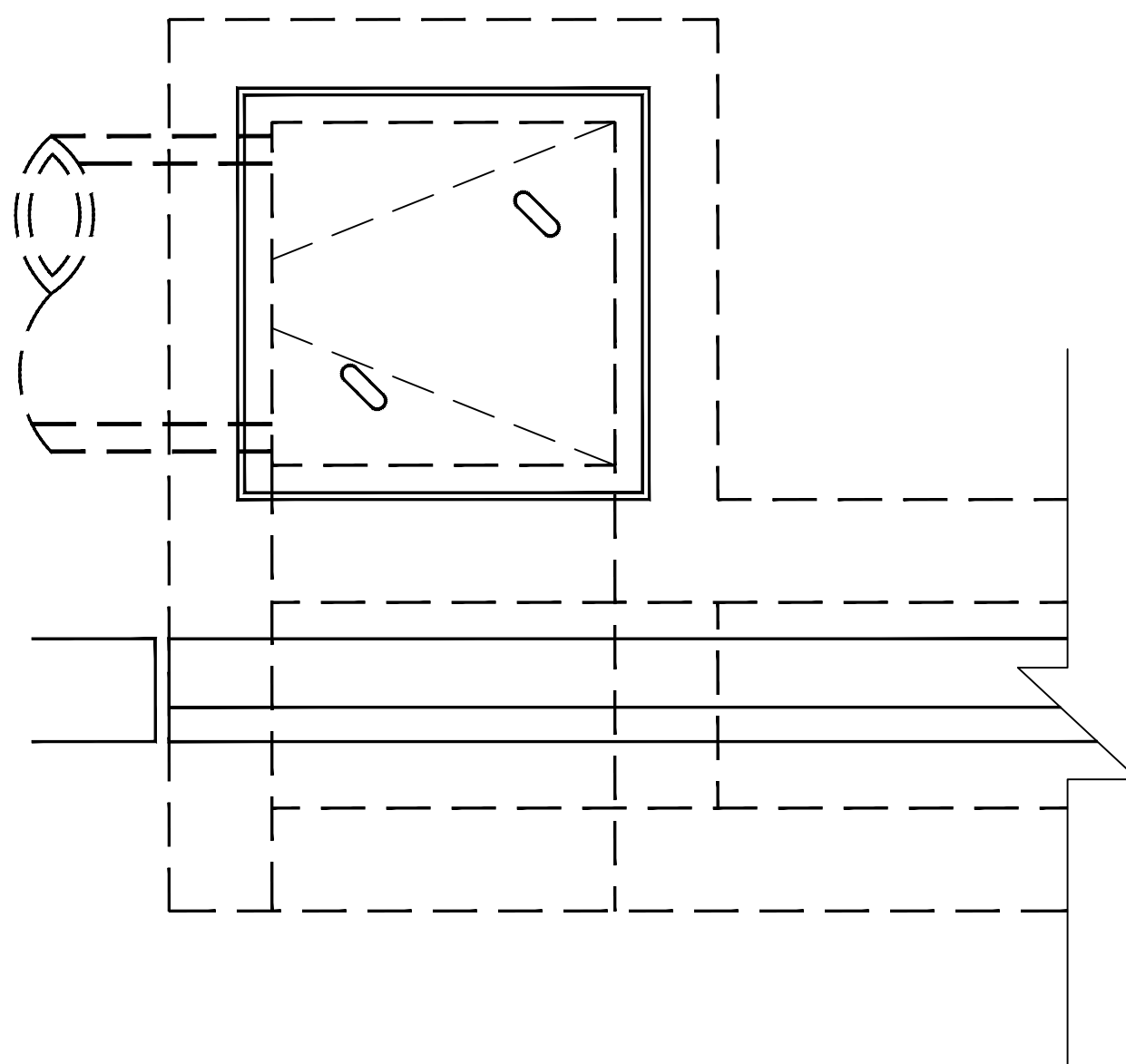


PLANTA



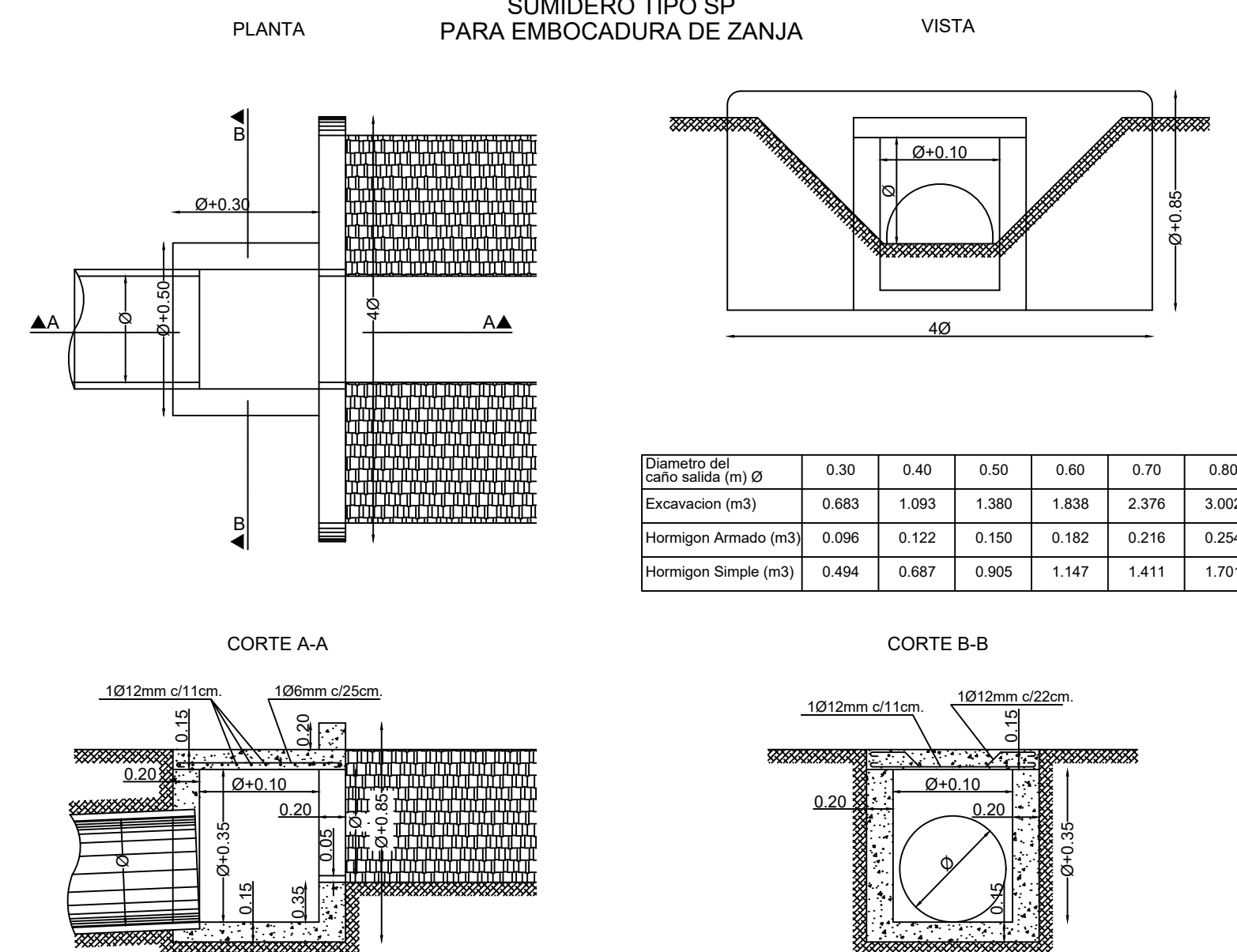
ITEM	UNIDAD	LONGITUD DE VERTEDERO					
		S1 (1m)	S2 (2m)	S3 (3m)	S4 (4m)	S5 (5m)	S6 (6m)
EXCAVACION	m3	1.740	2.095	2.727	3.405	4.177	4.322
HORMIGON SIMPLE	m3	0.690	0.906	1.107	1.492	1.864	2.030
HORMIGON ARMADO	m3	0.194	0.261	0.328	0.395	0.462	0.528
ROTURA Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO ESPESOR 0.15m	m2	3.65	5.80	8.40	11.45	14.95	18.90
ROTURA Y RECONSTRUCCION DE VEREDA	m2	1.66	2.06	2.46	2.86	3.26	3.66
PERFIL ACERO LAMINADO 50 x 50 x 6 mm.	m	1.30	2.30	3.30	4.30	5.30	6.30
CAÑO SALIDA Ø	m	0.40	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50
GUARNICION ACERO LAMINADO 50 x 50 x 6 mm.	m	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80

VARIANTE CON CAÑO DE SALIDA LATERAL

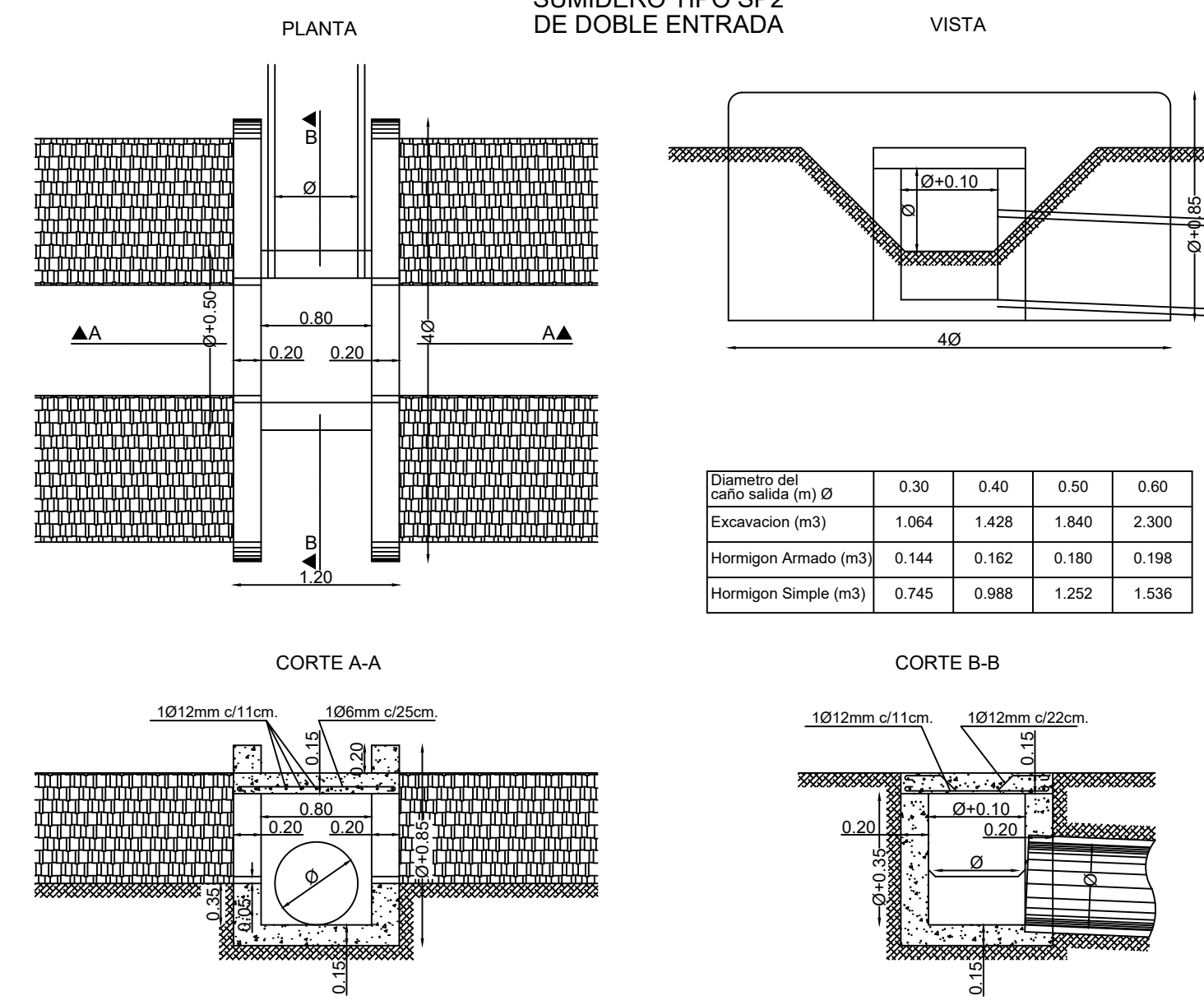


SUMIDERO CALLE DE TIERRA

SUMIDERO TIPO SP PARA EMBOCADURA DE ZANJA



SUMIDERO TIPO SP2 DE DOBLE ENTRADA



Diametro del caño salida (m) Ø	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80
Excavacion (m3)	0.683	1.093	1.380	1.838	2.376	3.002
Hormigon Armado (m3)	0.096	0.122	0.150	0.182	0.216	0.254
Hormigon Simple (m3)	0.494	0.687	0.905	1.147	1.411	1.701

Diametro del caño salida (m) Ø	0.30	0.40	0.50	0.60
Excavacion (m3)	1.064	1.428	1.840	2.300
Hormigon Armado (m3)	0.144	0.162	0.180	0.198
Hormigon Simple (m3)	0.745	0.988	1.252	1.536

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA

Obra: Desagües Pluviales en la Cuenca San Francisco - Las Piedras. Readequación del Arroyo San Francisco - Tramo Avenida Zapiola - Avenida Montevideo

Partido: Partido Localidad: Localidad

PLANO TIPO SUMIDEROS

Plano PLT03

Director Provincial:
Ing. Flavio Seiano

Director Técnico:
Ing. Gustavo Colli

Jefe Depto. Proyectos:
Ing. Leandro F. Mugetti

Proyectista Hidráulico:

Estado:

Topografía:

Escala:

Dibujo:

Fecha:
mayo 22

Archivo:
086-2021-CanArrSF-PR-H-PLT02-Sumideros-2022-05-20.dwg