



Estudio de Impacto Ambiental

Área de Servicios Industriales y Logística Ley 13.744

Solicitud: Certificado de Aptitud Ambiental Ley 11.459

Proponente: GRANDES DESARROLLOS SA

CUIT: 30 -7147025 - 1

Mar del Plata

Partido de General Pueyrredon

Octubre 2024

	Colegio de Arquitectos de la Provincia de Buenos Aires	
Exp. N° 9023125176		
MILLER, MARIA LIDIA LUJAN (Mat. 814703)		
Comitente: GRANDES DE SARROLLOS SA		
Cuit: 30714702501		
DNI		
Av. Juan B. Justo 5798 / MAR DEL PLATA (7600) BUENOS AIRES		
DOMICILIO DE LA OBRA		
Calle 571 altura 43 1990		
MAR DEL PLATA (7600) BUENOS AIRES		
Partido: BAY - PARTIDA: - CB 1º - SEC. - Cha. - 946 - PAR 731 - (en Func.)		



GP&EA Consultora
Gestión de Proyectos y
Estudios Ambientales

[linkedin.com/company/consultora-gpea](https://www.linkedin.com/company/consultora-gpea)

Contenido

1. EVALUACION AMBIENTAL.....	3
1.1. Medio físico.....	3
1.1.1. Caracterización climática	3
1.1.2. Geología – Geomorfología	7
1.1.3. Recurso suelo	9
1.1.3.1. Caracterización edafológica	9
1.1.3.2. Calidad.....	11
Tareas de campo muestreo de suelos	11
Análisis de laboratorio	12
Resultados de los análisis y comparación con la legislación ambiental vigente.....	12
Tabla 1. Resultados de análisis de suelo	12
Relevamiento Fotográfico.....	14
1.1.4- Recursos hídricos	15
1.1.4.1. - Superficial	15
1.1.4.1.1 - Caracterización	16
1.1.4.1.2 - Calidad	21
1.1.4.1.3 - Usos reales y potenciales.....	21
1.1.4.1.4 - Valorización versus usos	21
1.1.4.2- Subterráneo	21
1.1.4.2.1 - Caracterización	22
1.1.4.2.2 - Calidad	23
Análisis de laboratorio	24
Resultados de los análisis y comparación con la legislación ambiental vigente.....	25
1.1.4.2.3 - Usos reales y potenciales.....	27
1.1.4.1.4 - Valorización versus usos	28
Conclusiones y recomendaciones.....	29
Relevamiento Fotográfico.....	30
1.1.5 - Atmósfera.....	33
1.1.5.1 - Variables atmosféricas.....	33
1.1.5.1.2 - Relación de las variables atmosféricas y el entorno.....	33
Análisis de laboratorio	34
Resultados de los análisis y comparación con la legislación ambiental vigente.....	34
Relevamiento Fotográfico.....	35
1.1.5.1.3 - Ruidos	37
Conclusiones y consideraciones.....	37
1.2. Medio Biológico	38
1.2.1. Definición del área de estudio	38
Relevamiento Fotográfico.....	40

1.2.2.	Especies dominantes.....	44
1.2.3.	Identificación de rutas migratorias	47
1.2.4.	Áreas naturales protegidas	47
1.3.	Medio Socioeconómico y de Infraestructura.....	48
1.3.1.	Caracterización poblacional	50
1.3.2.	Densidad poblacional.....	51
1.3.3.	Uso y ocupación del suelo.....	54
	Actividades económicas	57
	Actividades económicas ciudad de Batan / Estación Chapadmalal	58
	Sensibilidad ambiental	58
	Protección de Bosques Nativos (Ley N°14.888)	58
	Áreas Naturales Protegidas (Ley N°10.907 y Ley N°12.704)	58
	Monumento Natural Cauquén Colorado (Ley N° 12.250 y Ley N° 14.038)	58
	Sitios Ramsar (Ley N° 23.919 y N° 25.335).....	59
	Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAs)	59
1.3.4.	Infraestructura de servicios	59
1.3.5.	Medio perceptual.....	70
	Conclusiones y consideraciones.....	70
	Anexos	

Contenido

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	3
2.1. Parcelamiento y densidad industrial prevista	3
Localización	3
Acceso.....	4
Parcelamiento	5
Cantidad de parcelas.....	5
Densidad máxima	6
Cortina forestal.....	6
Vialidades internas	6
Cesión de calles	7
Reserva equipamiento industrial (EI).....	8
Subdivisión	8
Etapabilidad.....	9
2.2. Sectorización de la superficie y tipificación de industrias.....	9
Zona espacio urbano	10
Zona perimetral.....	10
Zona logística:.....	10
Zona industrial 1ra y 2da categoría Ley 11.459.....	10
Indicadores para la ocupación del suelo	11
a) Indicadores urbanísticos:	11
b) Retiros:	11
c) Superficie edificada:	11
d) Superficie libre:	11
Reglamento de administración y funcionamiento	12
Seguimiento y control ambiental	12
2.3. Sistema de almacenamiento transitorio de residuos.....	13
2.4. Sistema de almacenamiento transitorio de efluentes líquidos.....	13
2.5. Descripción de la infraestructura de servicios básicos.....	13
Redes de evacuación de efluentes líquidos industriales y cloacales	13
Redes de provisión de agua de uso industrial y potable.....	13
Redes de saneamiento hidráulico	14
Redes de energía eléctrica	14
Provisión de gas.....	14
Sistema de seguridad	15
Prevención de siniestros	15
Conectividad.....	15

Servidumbre Administrativa de Electroducto 15

Anexos

Contenido

CAPITULO 3	3
EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	3
3.1. Identificación y cuantificación de impactos	3
3.1.1. Metodología.....	3
Definición y descripción de los impactos sobre los factores ambientales	3
3.1.2. Identificación de impactos ambientales relevantes	5
Matriz de identificación de impactos ambientales relevantes	6
Etapa Pre Construcción	9
Etapa de Construcción.....	9
Impactos Significativos de la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.....	10
Etapa Operativa	10
Impactos Significativos de la ETAPA DE OPERACIÓN	11
3.1.3. Valoración de impactos ambientales relevantes sobre los factores ambientales.....	11
ETAPA CONSTRUCCION.....	11
Calidad del aire	11
Nivel sonoro	11
Geología, geomorfología y suelos	12
Aguas superficiales, subterráneas y desagües	12
Flora.....	13
Fauna silvestre.....	13
CONCLUSIONES etapa constructiva sobre el medio natural	13
Medio perceptual / paisaje	14
CONCLUSIONES etapa constructiva sobre el Medio Perceptual	15
Medio socioeconómico y de infraestructura.....	15
Valoración de impactos ambientales relevantes ETAPA OPERATIVA.....	16
Calidad del aire	16
Nivel sonoro	16
Geología, geomorfología y suelos	17
Aguas superficiales.....	17
Vegetación / forestación	18
Fauna.....	18
Paisaje	18
Actividades económicas y población	19
Infraestructura.....	19
Efectos sobre emprendimientos similares	21
3.2. Medidas mitigación de los impactos negativos.....	21

Descripción de las medidas de mitigación etapa PRE CONSTRUCCIÓN	22
Descripción de las medidas de mitigación ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.....	22
Descripción de las medidas ETAPA OPERATIVA.....	31
3.3 Impacto residual y conclusiones	34

Contenido

4. Programa de Monitoreo Ambiental.....	2
4.1 Objetivo	2
4.2 Metodología.....	2
4.3 Medidas a implementar	2
Control Ambiental etapa de CONSTRUCCION.....	2
Control Ambiental etapa OPERATIVA	2
M1. Suelos	4
M2. Agua superficial.....	5
M3. Agua subterránea.....	5
M4. Monitoreo de aire exterior	6
Materiales e instrumental necesarios para el programa.....	8
Marco legal.....	8
ANEXO	10
INFORME Línea de Base Ambiental.....	10

Contenido

5 PLAN DE CONTINGENCIAS DEL AGRUPAMIENTO	2
5.1. Objetivos	2
5.2. Metodología	2
5.3. Medidas a implementar	2
MIT 1	2
MIT 2	5
Informe incidente Ambiental / contingencia.....	9

Contenido

CAPITULO 6.....	4
PLAN DE GESTION AMBIENTAL	4
Implementación del Plan de Gestión Ambiental - PGA.....	4
Gestión Ambiental	4
Contenidos Plan de Gestión Ambiental.....	4
Programas de seguimiento y control ambiental	4
Contenidos	5
PLAN DE GESTION AMBIENTAL DE LA ETAPA CONSTRUCTIVA	6
1 PROGRAMA DE PERMISOS Y LICENCIAS AMBIENTALES.....	6
1.1 Objetivos	6
1.2 Metodología.....	6
1.3. Medidas a implementar	6
MIT 1	9
2. PROGRAMA DE DIFUSION	10
2.1 Objetivos	11
2.2. Metodología.....	11
2.3. Medidas a implementar	11
MIT 2	11
6.3 PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL AMBIENTAL.....	13
6.3.1. Objetivos	13
6.3.2. Metodología	13
6.3.3. Medidas a implementar	13
Control Ambiental etapa de CONSTRUCCION.....	13
Control Ambiental etapa OPERATIVA	14
MIT 3	15
M1. Suelos	16
M2. Agua superficial.....	16
M3. Agua subterránea.....	16
M4. Monitoreo de aire exterior	17
Materiales e instrumental necesarios para el programa.....	19
Marco legal.....	19
6.4. PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES.....	20
6.4.1. Objetivos	20
6.4.2. Metodología	20
6.4.3. Medidas a implementar	20

MIT 2	21
5.5. PROGRAMA DE CAPACITACION AMBIENTAL	24
5.5.1. Objetivos	24
5.5.2. Metodología.....	24
5.5.3. Medidas a implementar	24
MIT 5	25
PROGRAMA N° 6. GESTION DEL OBRADOR	28
Objetivos	28
Metodología.....	28
MIT 6	28
PROGRAMA N° 7. ORDENAMIENTO DE LA CIRCULACION	30
Objetivos	30
Metodología.....	30
MIT 7	30
PROGRAMA N° 8. GESTION DE SUELOS.....	34
Objetivos	34
Metodología.....	34
MIT 8	34
PROGRAMA N° 9. GESTION DE AGUAS Y EFLUENTES	36
Objetivos	36
Metodología.....	36
MIT 9	36
PROGRAMA N° 10. GESTION DE RESIDUOS	39
Objetivos	39
Metodología.....	39
MIT 10	39
DOMICILIARIOS. Residuos Sólidos Urbanos - RSU: bolsa NEGRA (húmedos).....	40
SECOS o RECICLABLES. Residuos Sólidos Urbanos - RSU: bolsa VERDE (secos)	40
INERTES. Residuos de obra No Especiales o No Contaminados y escombros.....	41
ESPECIALES. Residuos sólidos y líquidos.....	41
RECINTO transitorio de residuos especiales sólidos y líquidos en el obrador	42
RECINTO transitorio de sustancias nuevas y en uso	42
Restos vegetales.....	43
PROGRAMA N° 11. CONTROL DE RUIDOS, VIBRACIONES Y EMISIONES	43
Objetivos	43
Metodología.....	43
MIT 11	43
PROGRAMA N° 12. PANTALLA FORESTAL	47
Objetivos	47
Metodología.....	47
MIT 12	47

PROGRAMA N° 13. PRESERVACION PATRIMONIO PALEONTOLOGICO, ARQUEOLOGICO, HISTORICO Y CULTURAL.....	48
Objetivos	48
Metodología.....	48
MIT 13	48
PROGRAMA N° 14. SEGUIMIENTO IMPLEMENTACION PGA	50
Objetivos	50
Metodología.....	50
MIT 14	50
PLAN DE GESTION AMBIENTAL DE LA ETAPA OPERATIVA	53
PROGRAMA N° 1. PROGRAMA DE COMUNICACION.....	53
MIT 1	53
PROGRAMA N° 2. MANEJO DE CONTINGENCIAS	55
MIT 2	56
PROGRAMA N° 3. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.....	58
MIT 3	59
ANEXO	61
Planillas de control generación de RSU.....	61
PROGRAMA N° 4. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES	63
MIT 4	63
Anexo	

Contenido

1. EVALUACION AMBIENTAL	3
1.1. Medio físico	3
1.1.1. Caracterización climática	3
1.1.2. Geología – Geomorfología	7
1.1.3. Recurso suelo	9
1.1.3.1. Caracterización edafológica	9
1.1.3.2. Calidad	11
Tareas de campo muestreo de suelos	11
Análisis de laboratorio	12
Resultados de los análisis y comparación con la legislación ambiental vigente.....	12
Tabla 1. Resultados de análisis de suelo	12
Relevamiento Fotográfico	14
1.1.4- Recursos hídricos	15
1.1.4.1. - Superficial	15
1.1.4.1.1 - Caracterización	16
1.1.4.1.2 - Calidad	21
1.1.4.1.3 - Usos reales y potenciales.....	21
1.1.4.1.4 - Valorización versus usos	21
1.1.4.2- Subterráneo	21
1.1.4.2.1 - Caracterización	22
1.1.4.2.2 - Calidad	23
Análisis de laboratorio	24
Resultados de los análisis y comparación con la legislación ambiental vigente.....	25
1.1.4.2.3 - Usos reales y potenciales.....	27
1.1.4.1.4 - Valorización versus usos	28
Conclusiones y recomendaciones	29
Relevamiento Fotográfico	30
1.1.5 - Atmósfera	33
1.1.5.1 - Variables atmosféricas.....	33
1.1.5.1.2 - Relación de las variables atmosféricas y el entorno.....	33
Análisis de laboratorio	34
Resultados de los análisis y comparación con la legislación ambiental vigente.....	34
Relevamiento Fotográfico	35
1.1.5.1.3 - Ruidos	37
Conclusiones y consideraciones.....	37
1.2. Medio Biológico	38
1.2.1. Definición del área de estudio	38
Relevamiento Fotográfico	40

1.2.2.	Especies dominantes.....	44
1.2.3.	Identificación de rutas migratorias.....	47
1.2.4.	Áreas naturales protegidas.....	47
1.3.	Medio Socioeconómico y de Infraestructura.....	48
1.3.1.	Caracterización poblacional.....	50
1.3.2.	Densidad poblacional.....	51
1.3.3.	Uso y ocupación del suelo.....	54
	Actividades económicas.....	57
	Actividades económicas ciudad de Batán / Estación Chapadmalal.....	58
	Sensibilidad ambiental.....	58
	Protección de Bosques Nativos (Ley N°14.888).....	58
	Áreas Naturales Protegidas (Ley N°10.907 y Ley N°12.704).....	58
	Monumento Natural Cauquén Colorado (Ley N° 12.250 y Ley N° 14.038).....	58
	Sitios Ramsar (Ley N° 23.919 y N° 25.335).....	59
	Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAs).....	59
1.3.4.	Infraestructura de servicios.....	59
1.3.5.	Medio perceptual.....	70
	Conclusiones y consideraciones.....	70
	Anexos	

1. EVALUACION AMBIENTAL

1.1. Medio físico

En el presente documento se realiza el diagnóstico ambiental del área de localización y del área de influencia del proyecto, entendida como el ambiente que interaccionará con el mismo y consecuentemente será receptor de los efectos provocados por éste y a su vez generador de condicionantes. Este diagnóstico se realiza en función de información primaria, generada ad hoc e información antecedente sobre el entorno inmediato. Se contemplan las actividades y establecimientos que se encuentren en el área de influencia directa y que pudieran provocar efectos acumulativos y/o sinérgicos sobre el ambiente. Se realizó la definición del nivel de base de calidad de los recursos, ya que dicha caracterización "de fondo" o "blanco" será contemplada en la definición de los programas de control ambiental.

1.1.1. Caracterización climática

El clima en el Partido de General Pueyrredón es templado, húmedo, con lluvias todo el año y veranos frescos. Temperaturas anuales cuyo promedio es de 15° C. La clasificación de Thomthwaite, ubica a la región dentro del clima subhúmedo-húmedo con poca o nula deficiencia de agua, mesotermal con concentración de la eficacia térmica en verano. El clima de la Provincia de Buenos Aires está determinado por los vientos portadores de humedad provenientes del anticiclón del Atlántico Subtropical, y por los vientos secos y fríos del cuadrante Sur-Oeste que provienen del anticiclón del Pacífico, luego de atravesar la cordillera de los Andes. El primero de estos sistemas de alta presión tiene mayor influencia en la parte Norte de la provincia, mientras que hacia el Sur van tomando cada vez más notoriedad los vientos del Oeste.

Hay además una marcada actividad de frentes y sistemas migratorios que en su paso con dirección hacia el Norte y Noreste provocan lluvias de variada intensidad. Las precipitaciones regularmente repartidas en el año, van descendiendo de noreste a suroeste desde los 900 a los 400 mm, debido a que está expuesta a los vientos húmedos del Atlántico. Las isohietas, orientadas en dirección Norte-Sur en la región del Litoral y Norte bonaerense, van modificando su orientación hacia el Noroeste-Sudeste conforme aumenta la latitud. Las temperaturas son moderadas por el efecto oceánico, de modo que las amplitudes térmicas son menores en las localidades cercanas a la costa atlántica y aumentan hacia el Oeste.

Precipitaciones

En esta región se registran precipitaciones durante todo el año, pero hay una tendencia a un régimen estacional, con un período más húmedo que se extiende entre octubre y abril y otro relativamente más seco entre mayo y septiembre. Este contraste estacional se repite en toda la Argentina subtropical. Las precipitaciones presentan una gran variabilidad; en situaciones extremas se han registrado valores mensuales hasta 5 veces superior a la media.

Temperaturas

El gradiente de la temperatura media anual en los últimos 30 años es leve en sentido Oeste-Este desde 13,6 °C en Balcarce a 14°C hacia la costa atlántica y 14,5 °C hacia el norte en Santa Teresita). El mes más cálido es enero, con temperaturas medias entre 23 y 20 °C y una distribución espacial similar a la media anual. En julio las temperaturas medias presentan menor variación, oscilando entre 7 y 8 °C. Las temperaturas medias máximas de enero decrecen de Oeste a Este de 27,3 °C en Balcarce a 26,3 °C en Mar del Plata. Las mínimas medias de julio varían de forma inversa, desde los 3,2 °C en Balcarce hasta los 3,5 °C en Mar del Plata. El aumento de la amplitud térmica hacia el Oeste acompaña al gradiente de humedad y precipitaciones en la región, en relación con la menor influencia del mar. Las temperaturas extremas mínimas y máximas registradas en los últimos 25 años fueron de -8,3 °C en el mes de julio y 38,3 °C en los meses de diciembre y enero para Mar del Plata. A continuación, se adjunta tabla con temperaturas, humedad y precipitaciones en el Partido de General Pueyrredón:

Parámetro	Temperatura promedio	Humedad promedio	Precipitación promedio
Enero	20.9	75	110.6
Febrero	20.4	76	67.6
Marzo	18.1	79	98.9
Abril	14.7	81	76.2
Mayo	11	83	80.0
Junio	8.3	84	40.9
Julio	7.7	84	55.8
Agosto	8.9	83	54.8
Setiembre	10.5	81	54.3
Octubre	13.3	80	90.2
Noviembre	16.2	78	81.7
Diciembre	18.6	77	110
Año	12.54	73.08	920.1

Humedad y nubosidad

La humedad relativa promedio a lo largo del año es del 79% sobre el frente costero disminuyendo hacia el oeste en el territorio interior. En toda la región presenta un ciclo anual con valores mínimos en primavera-verano y máximos en otoño-invierno, con una amplitud cercana al 10%. La nubosidad media tiene un patrón similar a la humedad relativa, tanto en su variación espacial como en su ciclo anual con promedios anuales de cobertura del cielo entre el 40 y 60%.

Parámetro	T P	ETP		ETPaj	PP	ALM	DEF	EXC	ETPR	la	lh
Enero	20.9	90	0.86	77.4	110.6	100	-	33.2	77.4	-	42.89
Febrero	20.4	90	0.84	75.6	67.6	100	-	-	75.6	-	-
Marzo	18.1	80	1.03	82.4	98.9	16.5	-	-	82.4	-	-
Abril	14.7	60	1.10	66	76.2	26.7	-	-	66	-	-
Mayo	11	35	1.22	42.7	80.0	64	-	-	42.7	-	-
Junio	8.3	25	1.23	30.75	40.9	74.15	-	-	30.75	-	-
Julio	7.7	23	1.25	28.75	55.8	100	-	1.2	28.75	-	4.17
Agosto	8.9	30	1.17	35.1	54.8	100	-	19.7	35.1	-	56.12
Setiembre	10.5	34	1.03	35	54.3	100	-	19.3	35	-	100

Octubre	13.3	40	0.97	38.8	90.2	100	-	51.4	38.8	-	132.47
Noviembre	16.2	70	0.85	59.5	81.7	100	-	22.2	59.5	-	153.35
Diciembre	18.6	75	0.83	62.25	110	100	-	47.75	62.25	-	76.70
Año	12.54	652		634.25	822				634.25	-	47.14*

Vientos

La velocidad del viento tiene un ciclo de variación anual con máximos durante los meses de verano y mínimos en otoño y comienzo del invierno. La dirección de los vientos predominante en el frente costero tiene rumbo Noroeste. Se destaca el fenómeno de las “sudestadas”, definido como vientos intensos y persistentes del sector Sudeste, asociado a la ubicación de un centro de baja presión sobre el Sur de la Mesopotamia o sobre la República Oriental del Uruguay. En la costa atlántica, por su orientación geográfica, los vientos del Sudeste también afectan a la marea y a la frecuencia y altura de las olas. Según la escala Beaufort de clasificación de los vientos, la categoría “viento fuerte” corresponde a intensidades entre 40 y 50 km/h (5,6% de los casos) y la de “viento muy fuerte” a los mayores de 50 km/h (1,6%). De esta manera, los vientos fuertes o muy fuertes con direcciones alrededor de la perpendicular a la costa se presentan con una frecuencia aproximada de 5 veces al año. Los datos son obtenidos de la Estación Meteorológica del Sistema Meteorológico Nacional más cercana, que se encuentra ubicada a 8,5 km del predio en dirección recta, ubicada en el Aeropuerto de la ciudad de Mar del Plata.

Nombre	Provincia	Latitud		Longitud		Altura	Nro	
		[gr]	[min]	[gr]	[min]			
Mar del Plata	Buenos Aires	-37	55	-57	-34	21	87692	SAZM

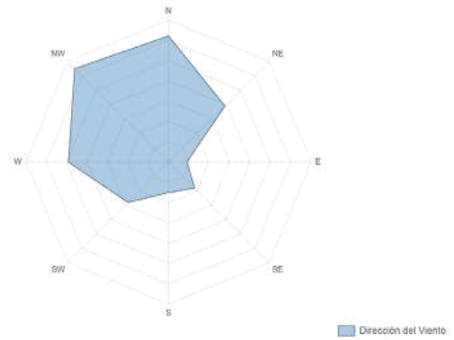
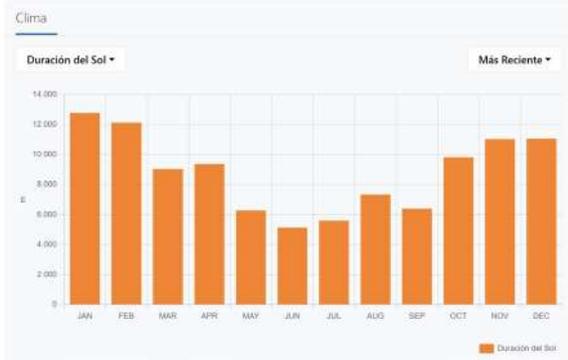
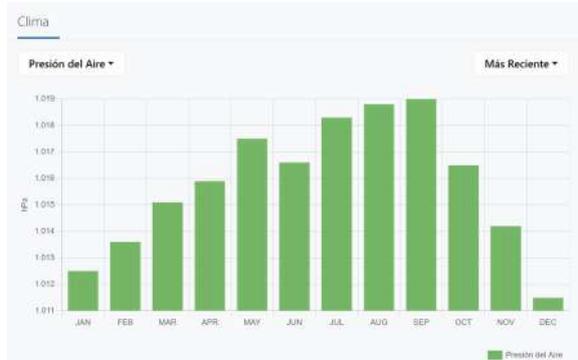
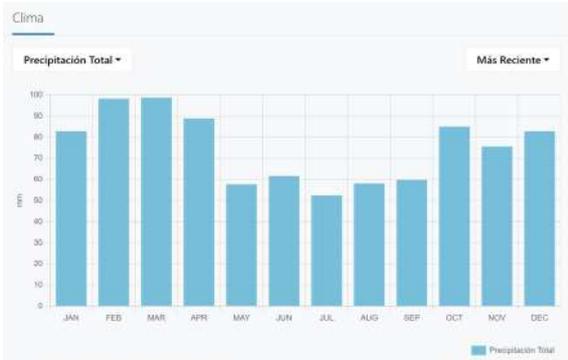
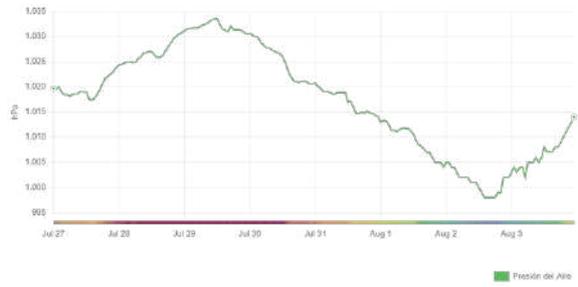
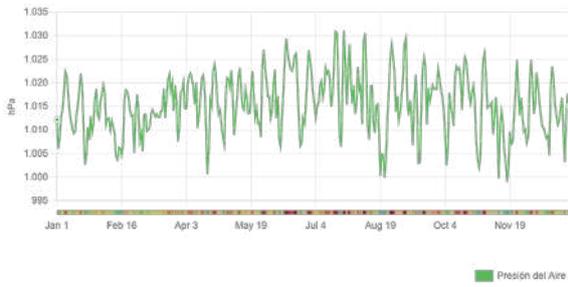
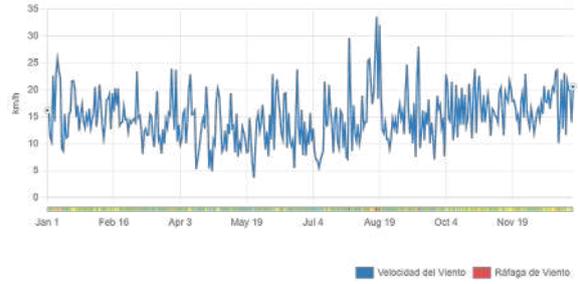
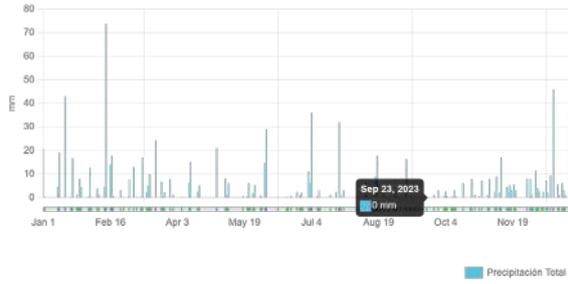
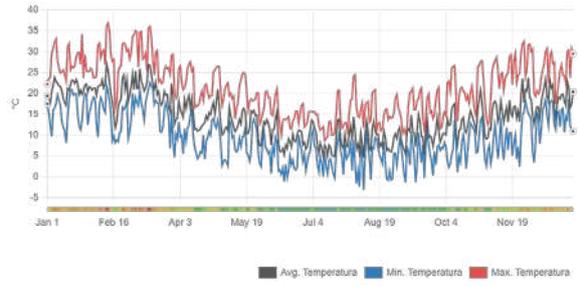
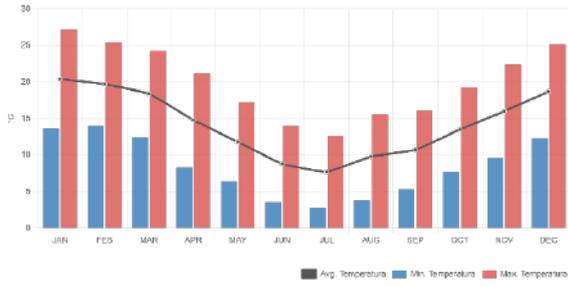
The screenshot displays the SMN website interface. On the left, there is a sidebar with the following sections: 'Estaciones Meteorológicas SMN', 'Miembro privado', 'Resumen' (Ubicación de las estaciones meteorológicas del Sistema Meteorológico Nacional), 'Ver todos los detalles', 'Descargar', 'Detalles', 'Dataset' (Feature Layer), '12 de junio de 2018' (Información actualizada), '12 de junio de 2018' (Datos actualizados), and '23 de marzo de 2018' (Fecha de publicación). The main area shows a map of Mar del Plata with a blue dot indicating the station location (NRO: 87692). The map includes a search bar, a list of layers, and navigation controls. The bottom of the page shows the text 'Powered by Esri'.

Ubicación de la estación meteorológica del Servicios Metrológico Nacional¹

Datos de la Estación Meteorológica de Mar del Plata²

¹ <https://www.smn.gov.ar/descarga-de-datos>

² <https://meteostat.net/es/station/87692?t=2024-07-27/2024-08-03>



1.1.2. Geología – Geomorfología

El Partido de General Pueyrredón se encuentra en la zona noreste de la región denominada pampa deprimida. Es una llanura pampera de suelos fértiles. Presenta un amplio frente marítimo Atlántico y cuenta con numerosas lagunas y arroyos.

Los sedimentos continentales asignados a la Formación Santa Clara están compuestos por limos de coloraciones castaño-amarillentas a rojizas, con abundante contenido en vidrio volcánico y carbonato de calcio (tosca) dispuesta como nódulos, tabiques y bancos horizontales. Estos sedimentos corresponden a ambientes eólicos con participación de pequeños cauces y procesos de remoción en masa. Son equivalentes parcialmente a la Formación Pampeano. Su edad de acuerdo con el contenido fosilífero corresponde al Mamífero Lujanense. Aflora al Sur de la laguna Mar Chiquita donde alcanza su máximo espesor (7 metros) en los acantilados costeros. Suprayacen a esta unidad, en discordancia erosiva, los sedimentos holocénicos de la Formación Mar Chiquita. Un perfil esquemático de orientación ONO-ESE desde la Ruta Nacional N° 11 hasta el Arroyo Vivoratá muestra la topografía y relaciones entre las distintas unidades litoestratigráficas. En la llanura marginal el techo de la Formación Santa Clara se encuentra a unos 2,5 metros de profundidad, mientras que cuando se encuentra expuesto en los acantilados suele desarrollar un paleosuelo en su techo.

La geomorfología regional del área de estudio presenta a nivel regional tres unidades geomórficas mayores: Ámbito de Sierra, Ámbito de Llanuras y Ámbito costero, estando el área de estudio en este último sector. La evolución de las áreas costeras está vinculada en relación directa con los fenómenos de ascensos y descensos territoriales relativos, como así también a los desplazamientos hacia el mar y hacia tierra de la línea de costa. Por su parte los desplazamientos en el plano horizontal de la línea de costa están representados por fenómenos de erosión y acreción. En este sector de la costa argentina, el sentido de las corrientes cercanas a la costa (deriva litoral) es hacia el Norte. La zona de Santa Clara del Mar se desarrolla sobre sedimentitas de edad pleistocena-holocena y está caracterizado por costas de acumulación, en las que se localizan playas de gran desarrollo, constituidas casi exclusivamente por sedimentos arenosos terrígenos y biogénicos, estando los acantilados en áreas restringidas. El litoral atlántico del Noreste bonaerense constituye el sector progradacional de régimen marino más importante de la República Argentina.

Este sector de la costa bonaerense se encuentra dentro de la unidad morfoestructural denominada Pampa Deprimida. La geomorfología de la costa bonaerense está íntimamente relacionada con las estructuras del basamento, las cuales han desarrollado cuencas tectónicas de orientación NO-SE durante el proceso de apertura del océano Atlántico Sur. La zona de estudio se encuentra comprendida entre dos unidades morfoestructurales con rasgos topográficos distintivos, delimitadas por áreas positivas y negativas, encontrándose la cuenca del Salado al Noreste y el sistema de Tandilia al Sudoeste.

En las costas del Sudeste de Buenos Aires hay dos relieves geomorfológicos de importancia: las playas arenosas bajas con grandes campos de médanos y las playas de bolsillo ubicadas entre acantilados de loess u ortocuarcitas. Al Norte y Sur de la ciudad de Mar del Plata hay extensos campos de médanos que conforman la Barrera Oriental y Austral respectivamente. La Barrera Oriental se extiende asociada a la Cuenca del Salado, entre el extremo Sur y el centro de la depresión, y se extiende como una faja continua hasta la desembocadura de la laguna Mar Chiquita, en el Sur. La Barrera Austral se desarrolla en los extremos costeros

entre los sistemas de Tandilia y Ventania, desde Miramar a Pehuén-Có (Isla et al., 1996). La principal diferencia entre ambas barreras es que la oriental encierra ambientes estuáricos (entre ellos Mar Chiquita), mientras que la austral se montó sobre antiguos acantilados.

El sector atlántico bonaerense presenta buenas exposiciones de facies de albufera, barras, playas, facies estuáricas y cordones litorales. En el extremo Sur de la barrera arenosa oriental se desarrolla la laguna de Mar Chiquita cuyo origen y evolución están vinculados a la formación de barreras litorales que crecieron de Norte a Sur, ubicándose la barrera medanosa Punta Rasa-Mar Chiquita al Norte de Mar del Plata. Posee edad holocena y formó la albufera de Mar Chiquita. La barrera oriental es continua y se ha acumulado sobre una planicie costera baja que permitió el desarrollo de ambientes inundables de los cuales la laguna costera de Mar Chiquita se mantiene operativa como ambiente estuárico. Los médanos actuales indican un sentido de migración hacia el NE, y a medida que aumenta la disponibilidad de arena, existe una sucesión de médanos parabólicos, transversales, barjanoides y en estrella (Isla y Bértola, 2005). Según estos autores la laguna de Mar Chiquita es un punto de inflexión en el ritmo de erosión de la costa bonaerense. Al Norte de la albufera la costa tiene características acumulativas, mientras que hacia el Sur es erosiva; pero a pesar de los rasgos acumulativos recientes, la erosión domina en toda la costa, y muchos están asociados a fenómenos erosivos naturales como efectos de tormentas, pero también asociados a fenómenos antrópicos como la extracción de arena, al mal manejo de balnearios, a algunas prácticas de defensa costera y a la alteración del equilibrio dinámico entre playas y médanos litorales.

El agua para consumo humano en toda la zona proviene fundamentalmente de la infiltración natural en el terreno de las aguas meteóricas y representan la única fuente de provisión aguas de consumo de la región. La recarga es netamente autóctona y directa, principalmente en la zona de interfluvios, aunque en los sectores más próximos a las sierras es posible un aporte concurrente por afluencia subterránea. La explotación del recurso en la zona se orienta exclusivamente a usos domésticos y rurales por lo cual, siendo una necesidad contar con una red de agua potable que cubra las necesidades del área urbana de Mar Chiquita.

Geología

Las Sierras Septentrionales de la Provincia de Buenos Aires, o Sistema de Tandilia, representan una provincia fisiográfica que, con forma de cordón discontinuo de sierras, cerros y lomadas, emergen en la llanura pampeana bonaerense con orientación general NO SE. De altura reducida (entre 50 y 250 m sobre el nivel de la llanura), las sierras se extienden por más de 300 Km desde Mar del Plata hasta Olavarría; su ancho máximo es de cerca de 60 km en la zona de Tandil, ancho que disminuye en los extremos, a unos 6 Km o menos.

Dado que las Sierras Septentrionales no constituyen un cordón continuo, sino que está interrumpido por amplios valles, abras y trechos de llanura, desde el siglo pasado se lo ha dividido en varios grupos orográficos (Sierras de Olavarría, de Azul, de Tandil, de Balcarce, de Mar del Plata) integrados por cerros y sierras menores, con una fisiografía de bloques serranos de aspecto mesetiforme cuyos últimos afloramientos corresponden al Cabo Corrientes.

Estructuralmente, las Sierras Septentrionales constituyen un sistema de montañas en bloques, definido por tres juegos de fallas que se interceptan entre sí y que tienen dirección NO SE, NE SO y E O, con predominio de fracturación directa, con desplazamiento vertical dominante y suave basculamiento. Estos sistemas son los que produjeron la elevación de las sierras durante el Cenozoico, como reflejo de los movimientos ándicos. El fallamiento de

mayor magnitud es en dirección NO SE, que le confiere a las sierras un perfil asimétrico, donde el frente noreste es abrupto y corresponde a una escarpa de falla. El flanco sudoeste, en tanto, presenta suave pendiente, sin escarpa visible, haciendo que la serranía se hunda paulatinamente debajode los depósitos cuaternarios.

Existen fracturaciones menores (diaclasas) tanto en las rocas del basamento Precámbrico como en las ortocuarcitas, coincidentes con las direcciones de fallamiento NE SO y NO SE, y secundariamente, E O.

Geomorfología

El paisaje de la ciudad de Mar del Plata se caracteriza por un relieve poco marcado, conformado por un conjunto de lomas chatas y bajas (45 m), dispuestas en su mayor parte subparalelamente con las direcciones NO SE y NNO SSE. Predominan los flancos de escaso gradiente que muestran en general suaves ondulaciones. En algunos sectores costeros como Punta Iglesias y desde Punta Piedras hasta Playa Grande, las lomas son cortadas abrupta o escalonadamente por frentes rocosos acantilados de constitución ortocuarcítica, que pueden alcanzar alturas de hasta 10 o 15 metros. Las lomas se hallan distribuidas en cuatro grupos principales: Loma de Santa Cecilia, Stella Maris, la del Golf o del Cementerio y la del Puerto - Punta Cantera. Podemos distinguir, en el Partido de General Pueyrredón, dos Ambientes Geomorfológicos: el Continental y el Costero. La zona del predio se ubica en el Ambiente Continental, y dentro de éste, en la morfología de llanura. En el ámbito de la llanura, se la considera como "eólica-fluvial. La llanura eólica fluvial tiene su origen geológico en el desarrollo de una planicie eólica durante el Pleistoceno Superior, retrabajada recientemente por un sistema fluvial mal integrado, al que se asocian depresiones anegadizas (bajos y bañados). Presenta escaso relieve, se desarrolla en la zona norte y nordeste del Partido, y constituye la extensión hacia el sur de la Pampa Deprimida. Las divisorias son extendidas de muy escasa expresión topográfica y muy suave pendiente (<1%). Está constituida por sedimentos limo arenosos y limos arcillosos.

1.1.3. Recurso suelo

1.1.3.1. Caracterización edafológica

La descripción de la serie de suelos de la Provincia de Buenos Aires, describe que se trata de un suelo oscuro, profundo, con fuerte desarrollo, su aptitud es agrícola, se encuentra en un área de paisaje serrano en posición de loma y pendiente (Figura 1) dentro de la Subregión Pampa Austral Interserrana, bien drenado, desarrollado sobre sedimentos loésicos franco limosos, no salino, no alcalino, en pendientes de 1 a 3 %.

Su clasificación taxonómica es de un Argiudol típico, limosa fina, mixta, muy profunda, térmica. (USDA-Soil Taxonomy V. 2006). El perfil descripto en la Carta de Suelos específica para Mar del Plata se ubica en Latitud S: 37° 57' 16". Longitud W: 57° 55' 7". Altitud 90 msnm; a 8,3 km al SSE del Paraje El Dorado, partido de Gral. Pueyrredón, provincia de Buenos Aires. Mosaico IGM 3757-32-3, Sierra de los Padres, próximo al área de estudio.

Los espesores de horizonte son variables: el A, de 29 a 33 cm, franco limoso a franco, el Bt1-Bt2 de franco arcilloso a franco arcillo limoso, solum de 130 a 150 cm. Se describen sus fases: por pendiente, erosión, drenaje y engrosada en distintos grados. Series similares: Chovet, Delgado, O'Higgins, Rojas, Hughes, Mar Chiquita. Suelos asociados: Balcarce, Cinco

Cerros, La Alianza, Tres Esquinas, Ea. Aldecoa, Santa Luisa, Tandil, La Delicia, Blanca Chica, Napaleofú, Sierra De Los Padres, Azul, Los Pinos, Maipú, Chelforó. Distribución geográfica: Partidos de Gral. Pueyrredón, Balcarce, Mar Chiquita, Gral. Alvarado, Necochea, Lobería, Tres Arroyos, Olavarría, Azul, Juárez, Tandil, Azul, Maipú. Fotomosaicos: 3760-14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 27 y 28; 3957-1, 7 y 8, 3960-5, y 6.

Drenaje y permeabilidad: Bien drenado, escurrimiento medio, permeabilidad moderada, nivel freático profundo. Uso y vegetación: Agrícola. Campo arado. Capacidad de uso: II e. Limitaciones de uso: Pendiente, peligro de erosión hídrica. Índice de productividad según la región climática: 90,2 (B); 85,5 (C); 80,7 (D). Rasgos diagnósticos: Epipedón mólico, incluye un Ap1 - Ap2 - AB; régimen de humedad údico; horizonte argílico (relación de arcilla B/A: 1.5) entre los 48 a 78 cm. de profundidad.



Descripción del perfil típico: 5/1005 C. Fecha de muestreo: 24 de Marzo de 1970
Reconocedores: Cantú - Scoppa - Vargas Gil - Rosera

Ap 0-15 cm; pardo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; franco; bloques subangulares medios moderados que rompe a granular y migajosa fina, fuerte; muy friable; raíces abundantes; límite abrupto, suave.

A 15-29 cm; negro (10YR 2/1) en húmedo; franco; bloques subangulares finos, fuertes; friable; raíces abundantes; límite claro, suave.

AB 29-39 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; franco; bloques subangulares medios moderados que rompe a granular medios, fuertes; friable; ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; raíces abundantes; límite claro, suave.

Bt1 39-58 cm; pardo a pardo oscuro (7,5YR 4/2) en húmedo; franco arcilloso; prismas compuestos irregulares, gruesos, fuertes, que rompe a bloques subangulares medios, fuertes y a prismas menores finos; ligeramente firme; plástico, adhesivo; barnices húmico-arcillosos comunes; raíces comunes; límite claro, suave.

Bt2 58-76 cm; pardo a pardo oscuro (7,5YR 4/4) en húmedo; franco arcilloso; prismas irregulares gruesos que rompe en prismas moderados y prismas menores; ligeramente firme; plástico, adhesivo; barnices húmico-arcillosos escasos; raíces escasas; límite claro, suave.

BC 76-110 cm; pardo a pardo oscuro (7,5YR 4/4) en húmedo; pardo claro (7,5YR 6/4) en seco; franco; prismas compuestos irregulares medios, débiles que rompe a bloques subangulares; firme; ligeramente plástico, no adhesivo; barnices húmico-arcillosos escasos; raíces escasas; límite gradual, suave.

C 110-160 cm a +; pardo (7,5YR 5/4) en húmedo; pardo claro (7,5YR 6/4) en seco; franco arenoso; masivo; muy firme; raíces escasas.

Observaciones: El estado de humedad es fresco en todos los horizontes del perfil descrito.

1.1.3.2. Calidad

Se evaluaron las características fisicoquímicas sobre muestras de suelo, obtenidas a partir de un muestreo ambiental realizado por personal de la empresa Grupo de Estudios del Medio Ambiente SRL (GEMA SRL). Las muestras se derivan al laboratorio GEMA SRL, registro MA (ex OPDS) N° 105 donde se analizan para determinar las concentraciones de diferentes compuestos que permitan establecer las características fisicoquímicas de las mismas. Los resultados obtenidos se comparan con la legislación ambiental vigente y servirán para establecer las condiciones ambientales del sitio, previo al inicio de cualquier actividad en el mismo.

Tareas de campo muestreo de suelos

Considerando que se trata de un predio en el cual se realizan cultivos rotativos, sin haber contado con antecedentes de otros usos o instalaciones de tipo industrial, se consideró la toma de una muestra en un sector bajo del terreno, siendo el sector más representativo para establecer la línea de base. La cantidad de muestras a tomar, así como los parámetros a analizar, pueden ser modificados según lo determine la Autoridad de Aplicación. La toma de muestra se realizó mediante la utilización de pala y barreno a una profundidad de 0.3/0.5m. La muestra fue inmediatamente conservada en frío y preparada para su inmediato envío al laboratorio.

Parámetro	Método
Hidrocarburos Totales Del Petróleo	EPA 5021 / 8015D
Cromo Total	EPA 7190 (SW 846 - CH 3.3)
Níquel	EPA 7520 (SW 846 -CH 3.3)
Plomo	EPA 7420 (SW 846 - CH 3.3)
Zinc	EPA 7950 (SW 846 - CH 3.3)
Mercurio	EPA 7470A (SW 846 - CH 3.3)
Cobre	EPA 7210 (SW 846 -CH 3.3)
BTEX	EPA 8260 - GCMS
HIDROCARBUROS AROMATICOS POLINUCLEARES (PAHs)	EPA 8270 GCMS

La siguiente figura muestra la ubicación del punto de muestreo de suelo:



Las siguientes imágenes muestran el terreno, su entorno y la toma de muestras que fue inmediatamente conservada en frío y preparada para su inmediato envío al laboratorio.

Análisis de laboratorio

Los análisis de laboratorio fueron realizados por el laboratorio GEMA SRL, registro OPDS 105. Los resultados fueron informados a través de certificados según lo indicado por la res 41/14 del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires. En la siguiente tabla se indican los números de cadenas de custodia y protocolos de informe que corresponden con cada muestra.

Identificación	Cadena de custodia	Protocolo de Informe
Muestra S1 - Suelo	1143074	954557

Resultados de los análisis y comparación con la legislación ambiental vigente

En las siguientes tablas se resumen los resultados de los análisis y en la última columna se indica el límite máximo establecido por la legislación ambiental.

Tabla 1. Resultados de análisis de suelo

Analito	Resultado	Unidades	Límite Máximo permitido **
Hidrocarburos Totales Del Petróleo	< 50	mg/kg	No especificado
Cromo Total	12	mg/kg	250
Níquel	11	mg/kg	100
Plomo	6	mg/kg	500

Zinc Total	66	mg/kg	500
Mercurio	< 0.01	mg/kg	2
Cobre	36	mg/kg	100
Benceno	< 0.01	mg/kg	0.05
Tolueno	< 0.01	mg/kg	3
Etil Benceno	< 0.01	mg/kg	5
Xilenos Totales	< 0.01	mg/kg	5
Acenafteno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Acenaftileno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Antraceno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Benzo(A)Antraceno	< 0.01	mg/kg	1
Benzo(A)Pireno	< 0.01	mg/kg	1
Benzo(B,K) Fluoranteno	< 0.01	mg/kg	1
Criseno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Fenantreno	< 0.01	mg/kg	5
Fluoranteno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Fluoreno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Indeno(1,2,3-Cd)Pireno	< 0.01	mg/kg	1
Naftaleno	< 0.01	mg/kg	5
Benzo(G,H,I)Perileno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Dibenzo(A,H)Antraceno	< 0.01	mg/kg	1
Pireno	< 0.01	mg/kg	10

**** Se considera lo establecido por el Dec 831/93 de la Ley 24051 para suelos de uso residencial, el cual se considera más restrictivo que el caso de suelo para uso industrial**

Conclusiones y consideraciones suelos

- Se realizó la toma de muestras de agua, suelo y aire en el predio del parque, sito en la Ruta Pcial 88 km 5 de la localidad de Mar del Plata.
- Las determinaciones analíticas fueron realizadas por el laboratorio GEMA SRL, registro OPDS N° 105.
- Los resultados de la muestra de suelo se compararon con el Dec 831/93 de la Ley 24051 para suelos de uso residencial, el cual se considera más restrictivo que el caso de suelo para uso industrial. Todos los analitos cumplen con lo especificado por dicha legislación.

(Tabla 1.)

- En la etapa operativa, se deberán establecer los monitoreos ambientales que establezca la Autoridad de Aplicación, conforme al tipo de actividad, generación de efluentes líquidos, uso de suelo y de acuerdo al impacto que la actividad pueda tener sobre los suelos.
- En el Anexo se adjuntan los certificados de cadena de custodia y protocolos de informe

Relevamiento Fotográfico

A continuación se muestra un relevamiento fotográfico obtenido durante las tareas de campo.



LBA. Sitio seleccionado para muestras de suelos. Imagen panorámica del terreno y bajo no cultivado



LBA. Sitio seleccionado para la toma de muestras de calidad de suelos. Bajo seco



LBA. Obtención de la muestra



LBA. Foto toma identificación de la muestra para su conservación y envío a laboratorio

1.1.4- Recursos hídricos

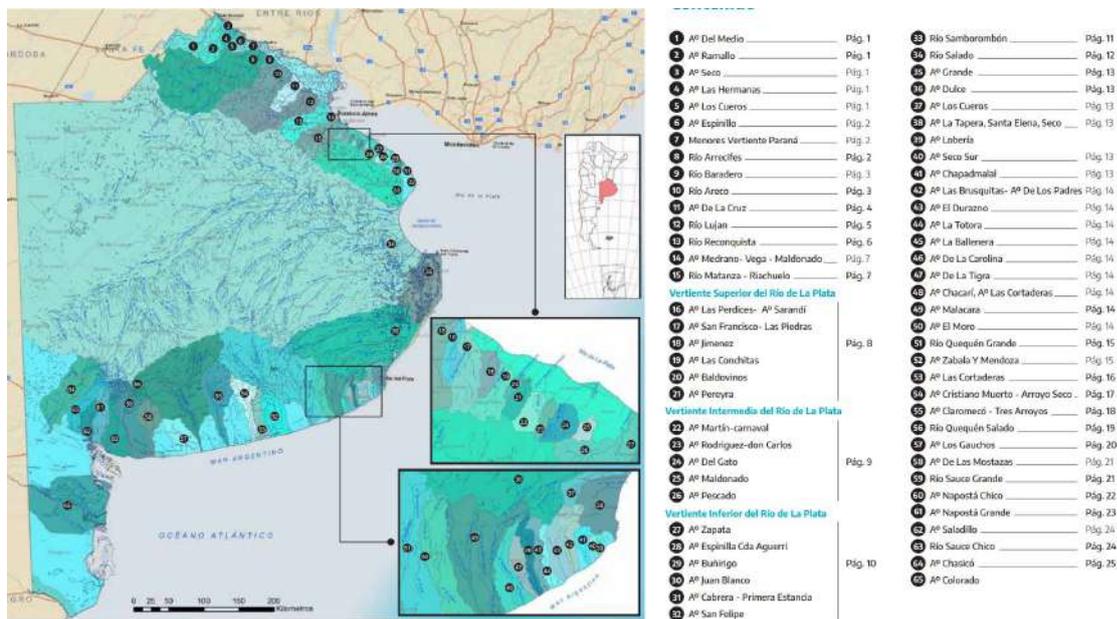
1.1.4.1. - Superficial

1.1.4.1.1 - Caracterización

La caracterización hidrográfica se encuentra definida en el Atlas Cuencas y regiones hídricas - Ambientales de la Provincia de Buenos Aires³ (MlySP 2020) y a través del Sistema de Análisis Territorial Ambiental - SATA (MAPBA)⁴ y el Sistema Georreferenciado de la Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires⁵, que definen al AI del proyecto en la Vertiente Inferior del Río de La Plata, cuenta hidrográfica del Arroyo El Cardalito. En el plano de cuencas hidrográficas se observan los límites de cuencas, los cuerpos y cursos de agua tanto permanentes como transitorios.

El sector presenta distintas posibilidades de infiltración en toda su área dadas las características hidrogeológicas superficiales, aunque se reconocen zonas de predominancia de recarga y otras de descarga. Predomina la recarga en la región de la llanura, mientras que la descarga se realiza hacia el mar a través de los cursos de agua superficiales, siendo el más próximo, el relacionado con la Laguna de los Padres, naciente del Arroyo La Tapera hacia el norte y el Arroyo Corrientes y Lobería hacia el sur. Los primeros lo hacen por evaporación y sólo en épocas de exceso de lluvias drenan superficialmente hacia mar. El comportamiento de las aguas subterráneas está vinculado conceptualmente a su geología, tectónica y fisiografía.

La ciudad de Mar del Plata realiza la explotación del acuífero Pampeano para la provisión de agua potable para su ejido urbano. En el área del proyecto no se encuentran los principales acueductos que abastecen del recurso subterráneo a la ciudad que son explotados por las redes del OSSE.



Atlas Cuencas y regiones hídricas - Ambientales de la Provincia de Buenos Aires (MlySP 2020)

El drenaje superficial se caracteriza por su baja densidad, el Partido de General Pueyrredon no tiene ríos; pero cuenta con quince cuencas de drenajes constituidas por arroyos. Los

³ Atlas Cuencas y regiones hídricas - Ambientales de la Provincia de Buenos Aires (MlySP 2020): <https://www.minfra.gba.gov.ar/web/Hidraulica/Atlas.pdf>

⁴ Sistema de Análisis Territorial Ambiental: <https://sata.ambiente.gba.gov.ar/#/>

⁵ Sistema de información georreferenciada de la Autoridad del Agua: <https://www.ada.gba.gov.ar/>

cursos de los arroyos están clasificados de acuerdo a un esquema de jerarquización que abarca del primero al quinto orden. Los cursos de agua de primero a tercer orden, corresponden a líneas de drenaje potencial; son cauces transitorios que llevan agua en época de lluvia. Los de cuarto y quinto orden son de régimen permanente.

Los arroyos de la vertiente norte son: arroyo Seco, El Cardalito, Las Chacras, que son de quinto orden; Los Cueros, de los Patos, Santa Elena, Camet, La Tapera y Del Barco, que son de cuarto orden y por último el arroyo Del Tigre que es de tercer orden. Los arroyos de la vertiente sur son: arroyo Chapadmalal de quinto orden; Lobería, Corrientes, Seco y Las Brusquitas de cuarto orden. La planta urbana de Mar del Plata ocupa en forma total o parcial las cuencas de drenaje de los arroyos La Tapera, El Cardalito, Las Chacras, Del Tigre y Del Barco, de los cuales solo el primero es de régimen permanente, los restantes son de régimen temporario estando todos entubados en la mayor parte de su recorrido.

Desde el punto de vista hidráulico, el predio en cuestión se encuentra dentro de la cuenca del arroyo El Cardalito, por lo que se realizó una evaluación en detalle para determinar las condiciones hidráulicas con las que funcionara el predio, determinantes para diseñar las obras de arte y canalizaciones necesarias para el correcto funcionamiento de las actividades para las que se desarrolla.

La cuenca del arroyo El Cardalito tiene una extensión aproximada de 41 km², siendo la dirección predominante del flujo hídrico oeste-este la actividad dentro de esta es mixta industrial / rural. Tanto el área como la forma de la cuenca ha sufrido, como consecuencia de la actividad antrópica, importantes modificaciones debido a los cambios de uso de suelo, la ejecución de vías de comunicación de importancia, la impermeabilización del suelo por el crecimiento de la urbanización, todas ellas con una consecuente modificación en el comportamiento hidrológico e hidráulico del sistema. La intervención más significativa en los últimos años la ha constituido el desarrollo y expansión periurbana, ya sea a través de aumento o densificación de industria, urbanizaciones irregulares entre otros. Esta expansión ha ocupado gran parte de las tierras adyacentes a los cursos de aguas superficiales permanentes e impermanentes. Se realizo un trazado en Google Earth del área de influencia del predio estimada (Ver Imagen 2) la dimensión de la parcela 73x es de 41,7 ha siendo el área externa de influencia detectada de unas 320 ha.



Imagen 2 - Zona de Influencia del Proyecto

Con los datos exportados al software Global Mapper, se elaboró un modelo de elevación del

área en cuestión para evaluar posibles aportes de cuencas externas al predio, (ver imagen 3 y 4). Obtenida la información para el modelado hidráulico, se procedió a la recopilación de los datos de lluvia del área de influencia del proyecto, para lo cual se utilizaron los datos del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) correspondientes a la estación Mar del Plata Aero desde el año 2003 hasta el año 2023. El resultado de esta etapa fue un ordenamiento y sistematización de los antecedentes, de las fuentes de información y de los datos objetivos que se dispusieron para describir el comportamiento hidrológico de la cuenca, y trazado de las cuencas internas del predio (ver Plano PG-14 Plano de Cuencas) De esta manera se ha efectuado el cruce y verificación de información de diversas fuentes, pudiendo determinar el plano topográfico necesario para el análisis de cuencas externas y su incidencia o no con el proyecto.

Se determinan los caudales de las cuencas y subcuencas por el método racional. La precipitación máxima probable es aquella magnitud de lluvia que ocurre sobre una cuenca particular, en la cual generará un gasto asociado a las lluvias, para el que virtualmente no existe riesgo de ser excedido. Aunque existe un número importante de distribuciones de probabilidad empleadas en hidrología, son sólo unas cuantas las comúnmente utilizadas, debido a que los datos hidrológicos de diversos tipos han probado en repetidas ocasiones ajustarse satisfactoriamente a un cierto modelo teórico. Las lluvias máximas horarias o diarias por lo común se ajustan bien a la distribución de valores extremos tipo I o Gumbel, a la Log-Pearson tipo 111 y a la gamma incompleta. En este proyecto se empleó la distribución Gumbel. En la siguiente Tabla 1 se presentan los registros pluviométricos Estación MDP Aero – Método Gumbel.

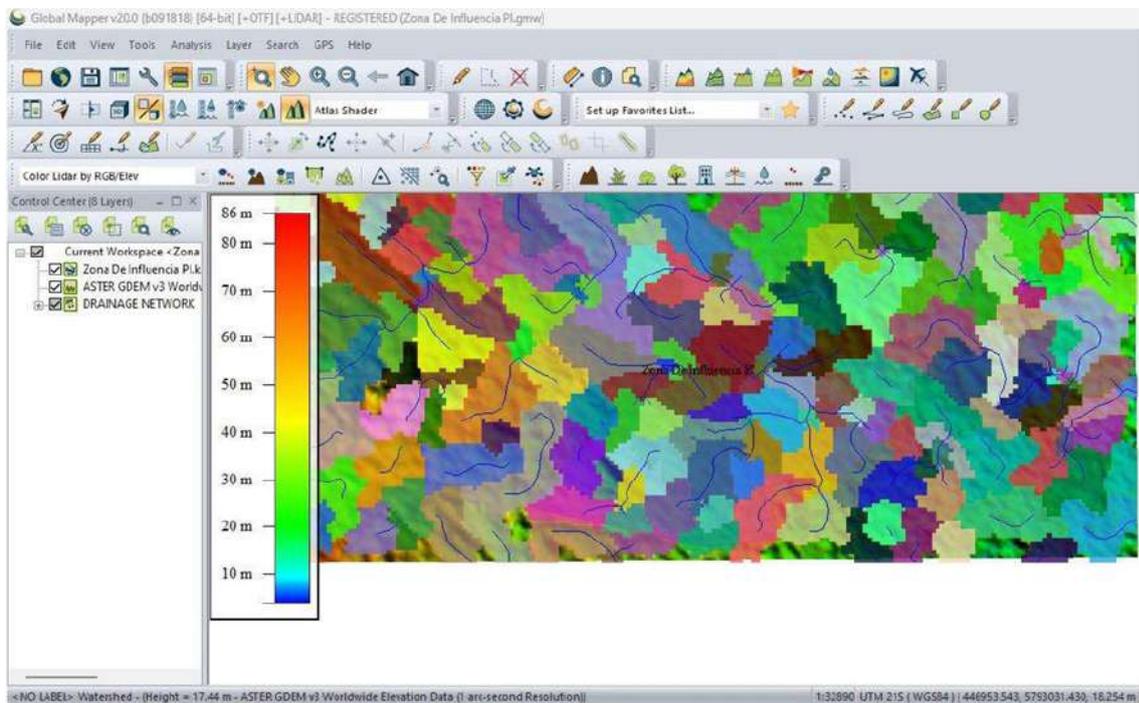


Imagen 3 – Cuencas de la zona de influencia

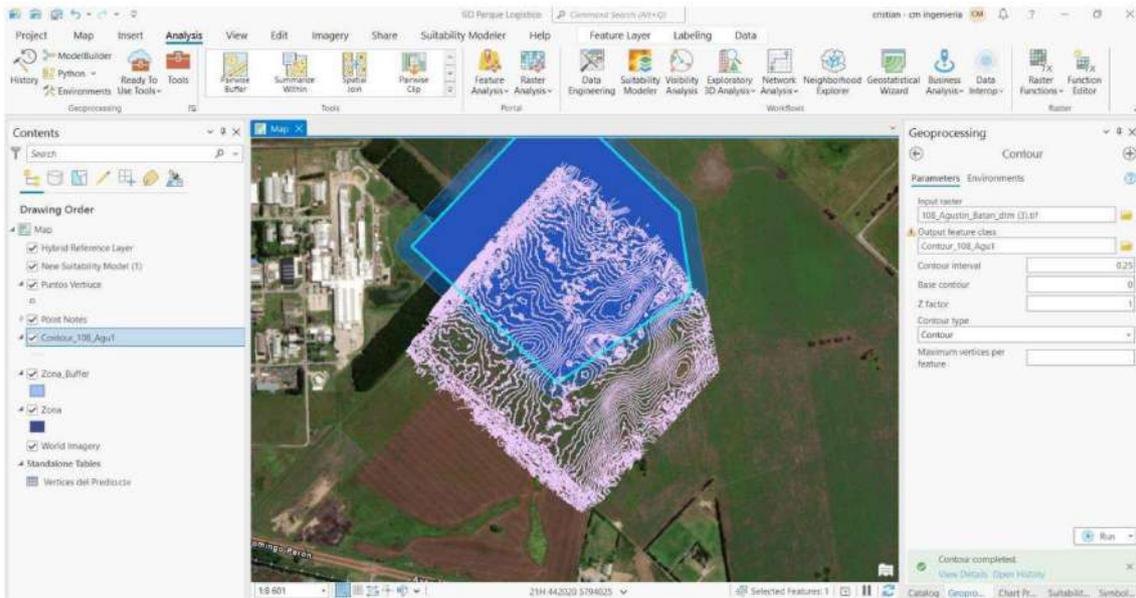


Imagen 5 – Arq Gis pro

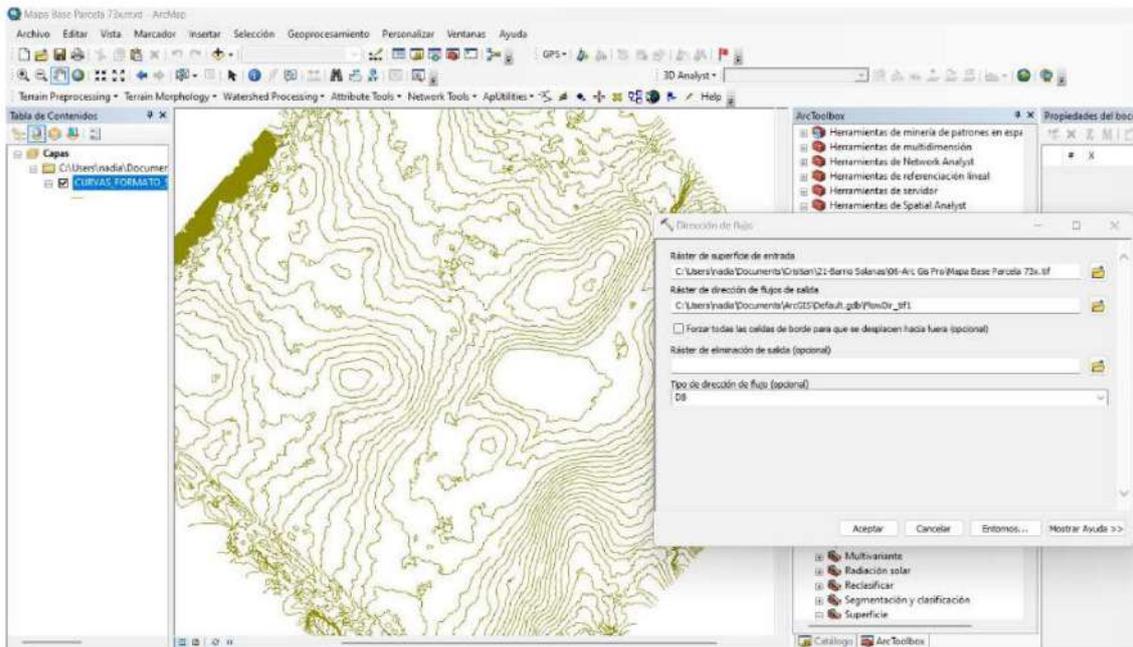
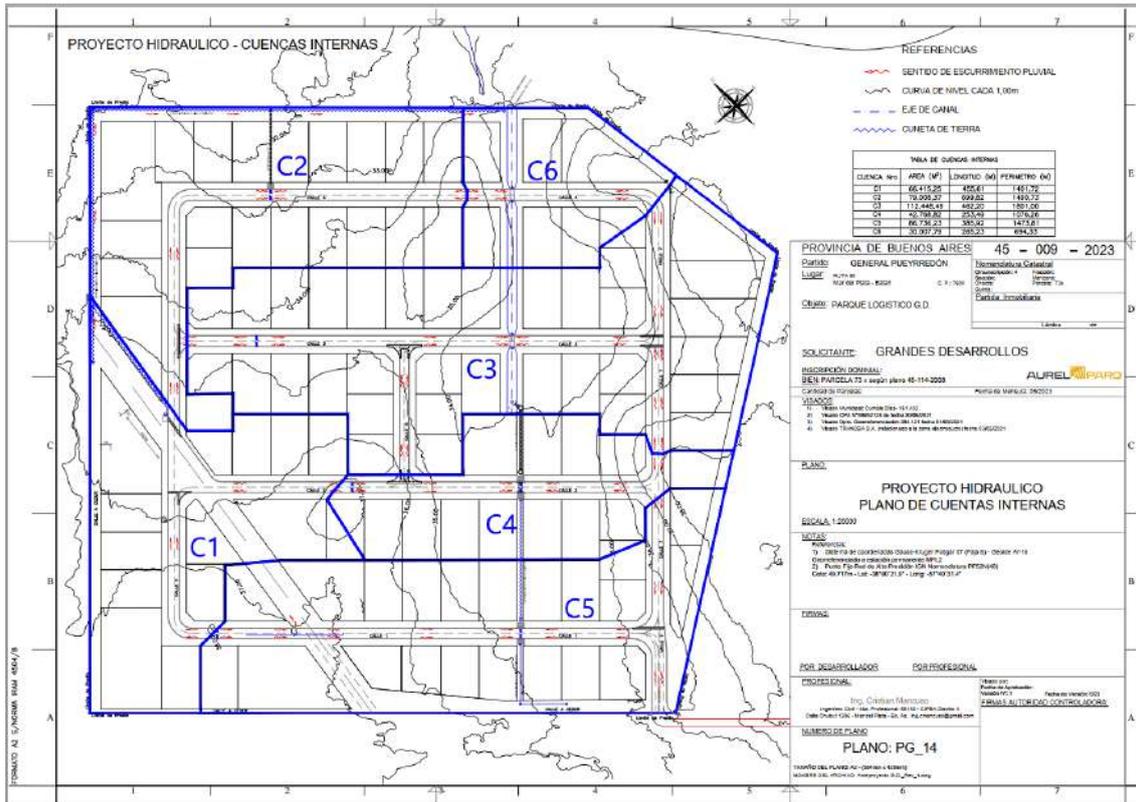


Imagen 6 – Arq Map – Spatial Analyst – Herramienta de dirección de flujo hidráulico



Plano de cuencas internas

1.1.4.1.2 - Calidad

No se tomaron muestras ni caracterizar las mismas aguas superficiales por ausencia de las mismas.

1.1.4.1.3 - Usos reales y potenciales

Ausencia de aguas superficiales.

1.1.4.1.4 - Valorización versus usos

No se prevé el uso de éste recurso

1.1.4.2- Subterráneo

En la región de Mar del Plata existen dos unidades hidrogeológicas bien definidas: el Basamento Impermeable, que junto con las rocas sedimentarias del Paleozoico conforman el piso hidrogeológico y el Complejo Clástico Permeable, Sala (1975).

El Basamento cristalino impermeable no aflora en el partido de Gral. Pueyrredón, en cambio lo hacen las rocas paleozoicas de la Formación Balcarce (Dalla Salda – Iñiguez, 1978), las cuales están conformadas por ortocuarcitas con cemento silíceo. Estas, a pesar de ser rocas acuífugas, presentan permeabilidad secundaria por los planos de estratificación y a la existencia de varios sistemas de diaclasas. Este paquete sedimentario presenta una marcada anisotropía dando consecuentemente una muy variada permeabilidad, desde valores

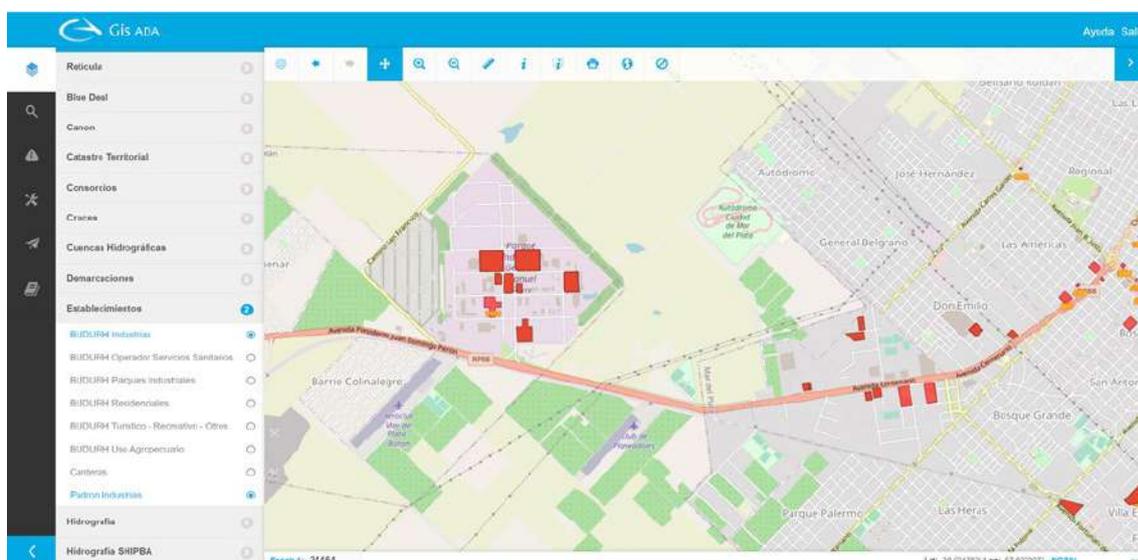
insignificantes hasta valores muy altos que insinúan la presencia de un flujo subterráneo en un medio supercapilar, características que hacen que la valoración de la permeabilidad se estime en sentido regional (Kruse, 1986). Por lo tanto, de acuerdo con las características que presentan, las posibilidades de explotación con volúmenes apreciables son muy escasas.

En cuanto al Complejo Clástico Permeable, éste engloba a las secciones Hipoparaniana, Paraniense y Epiparaniana, conformando un único sistema complejo multiunitario. Las dos primeras secciones, según estudios realizados en la región, Huidobro (1975), se ha estimado la presencia por referencias indirectas en la localidad de Batán a unos 190 m de profundidad. Asimismo, en esa misma localidad, entre 105 y 190m y en proximidad al aeropuerto de Camet, entre 105 y 228 m, se ha inferido la presencia de la sección Paraniense, pero sin conocerse los respectivos comportamientos hidráulicos.

En tanto, la sección Epiparaniana, complejo sedimentario de origen eólico y fluvioeólico, compuesto por limos con intercalaciones arcillosas y limos arcillosos, en parte limo arenoso muy fino con carbonato de calcio distribuido en toda su masa en forma pulverulenta o en capas de tosca con distinto grado de compactación, a todo el complejo se lo conoce como Pampeano. Finalmente, cubriendo a este paquete sedimentario, están los sedimentos eólicos Postampeanos, E3 (Tricart, 1968), con un espesor de entre 3 a 4m. La sección Epiparaniana es un acuitardo de baja permeabilidad con marcada anisotropía vertical dentro del cual se desarrollan sectores o lentes de mediana permeabilidad, portadores de niveles acuíferos económicamente explotables, con espesores que varían entre 70 y 100 m.

La recarga del sistema acuífero se realiza a expensas de los excedentes del ciclo hidrológico producto de las precipitaciones. La permeabilidad media en la región es de 10-15 m/día, la transmisividad entre 450 a 1.400m²/día y los coeficientes de almacenamiento varían desde 10-4 hasta 10-2.

En los gráficos suministrados por el Gis de la Autoridad del Agua pueden apreciarse las perforaciones existentes en el área de influencia del nuevo parque.



Gis ADA. Empadronamiento de perforaciones de industrias

1.1.4.2.1 - Caracterización

Considerando que la “vulnerabilidad es un concepto cualitativo, que en la generalidad se refiere al grado de protección natural de un acuífero frente a la contaminación. Por ello también se la conoce como protección o defensa natural” (Auge, 2004).

La profundidad del agua, que equivale al espesor de la zona de aireación o subsaturada, es la distancia entre la superficie del suelo y el nivel freático. Esta variable es empleada prácticamente en la totalidad de las metodologías para establecer la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos libres o freáticos. Así como existen numerosas definiciones sobre vulnerabilidad, también se han desarrollado varias metodologías para calificarla; entre las más conocidas se pueden citar: DRASTIC (Aller et al, 1987); GOD (Foster, 1987); AVI (Stempvoort et al, 1992); EPIK (Doerfliger y Zwahlen, 1997); EKv (Auge, 2004).

Cuando se las compara todas tienen algunas ventajas y otras desventajas entre sí. Para el caso estudiado se empleará EKv, debido a que es de aplicación sencilla y ha sido utilizada con éxito en ámbitos similares al estudiado, tanto en el aspecto geológico, como geomorfológico, hidrogeológico, edáfico y climático. EKv, como el resto de las metodologías citadas, es aplicable a acuíferos libres, como el existente en el sitio estudiado. Se basa en el empleo conjunto de 2 variables: la profundidad de la superficie freática (E) y la permeabilidad vertical de la zona subsaturada(Kv).

1.1.4.2.2 - Calidad

Se tomaron muestras de agua subterránea que fueron derivadas al laboratorio GEMA SRL, registro MA (ex OPDS) N° 105 donde se analizaron para determinar las concentraciones de diferentes compuestos que permitan establecer las características fisicoquímicas de las mismas. Los resultados obtenidos se comparan con la legislación ambiental vigente y servirán para establecer las condiciones ambientales del sitio, previo al inicio de cualquier actividad.

Parámetro	Método
Análisis Fisicoquímico C.A.A.	STD.METHODS
Análisis Bacteriológico C.A.A.	STANDARD METHODS
Arsénico	EPA 7062 (SW 846 - CH 3.3)
Pesticidas Organoclorados	EPA 8081 - ECD
Pesticidas Fosforados	EPA 8270 - GCMS
Hidrocarburos Totales del Petróleo	EPA 5021 / 8015D
2,4-D	EPA 8150- GC ECD
Atrazina	EPA 8270-D
MCPA	EPA 8151A
Plomo	EPA 7420 (SW 846 - CH 3.3)
Zinc	EPA 7950 (SW 846 - CH 3.3)
Mercurio	EPA 7470A (SW 846 - CH 3.3)
Cromo Total	EPA 7190 (SW 846 - CH 3.3)

La siguiente figura muestra la ubicación del punto de muestreo de agua subterránea:



Tareas de campo muestreo de agua subterránea

Durante el proceso de toma de muestra se dejó correr agua del pozo durante 30 segundos, luego se procedió a enjuagar los envases con el agua a muestrear y finalmente se llenaron los envases. Las muestras fueron refrigeradas inmediatamente, preservadas conforme a los analitos a determinar en cada caso y almacenadas para su inmediato envío al laboratorio. El presente estudio tiene como objetivo evaluar las características fisicoquímicas y bacteriológicas sobre muestras de agua subterránea, obtenidas a partir de un muestreo ambiental realizado por personal de la empresa Grupo de Estudios del Medio Ambiente SRL (GEMA SRL). Las muestras se derivan al laboratorio GEMA SRL, registro MA (ex OPDS) N° 105 donde se analizan para determinar las concentraciones de diferentes compuestos que permitan establecer las características fisicoquímicas de las mismas. Los resultados obtenidos se comparan con la legislación ambiental vigente y servirán para establecer las condiciones ambientales del sitio, previo al inicio de cualquier actividad en el mismo que se indican en el cuadro a continuación.

Análisis de laboratorio

Los análisis de laboratorio fueron realizados por el laboratorio GEMA SRL, registro OPDS 105. Los resultados fueron informados a través de certificados según lo indicado por la res 41/14 del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires. En la siguiente tabla se indican los números de cadenas de custodia y protocolos de informe que corresponden con cada muestra.

Identificación	Cadena de custodia	Protocolo de Informe
----------------	--------------------	----------------------

⁶ Los protocolos de análisis fisicoquímicos y bacteriológicos, dan cumplimiento con lo establecido en Res. N°41/14. Se presentan análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los sitios de muestreo.

Muestra P1 – Agua subterránea	1143079	954857
-------------------------------	---------	--------

Resultados de los análisis y comparación con la legislación ambiental vigente

Los muestreos y análisis para la LBA fueron realizados por muestreadores autorizados, con Cadena de Custodia y Certificados OPDS Res. 41/14 y realizados por laboratorio GEMA SRL que se encuentra habilitado como laboratorio de análisis industriales por el Ministerio de Ambiente de la Pcia. de Bs.As., Reg. 105, Disp. 657/19; contando con otras certificaciones como: Laboratorio certificado por el COFILAB (Consejo de Fiscalización de Laboratorios). Laboratorio certificado bajo norma ISO 9001-2015. Habilitación 0026 APRA Res. 455/2018 (GCBA). En las siguientes tablas se resumen los resultados de los análisis y en la última columna se indica el límite máximo establecido por la legislación ambiental.

Tabla 2. Resultados de análisis de agua subterránea

Analito	Resultado	Unidades	Límite Máximo permitido **
Bacterias Aerobias Mesófilas Totales	>3000	UFC/ml	Máx 500
Bacterias Coliformes Totales (OPDS)	< 2.2	NMP/100ml	Máx 3
Escherichia Coli	Ausencia	Aus/Pres	Aus. en 100 ml
Pseudomonas Aeruginosa	Ausencia	Aus/Pres	Aus. en 100 ml
Turbiedad	128	UNT	Máx 3
Color	5	U Pt-Co	Máx 5
Ph	8.14 ± 0.05	u de pH	Entre 6.5-8.5
Sólidos Disueltos Totales	426	mg/L	Máx 1500
Alcalinidad Total	350	mg/L	No especificado
Dureza Total	150	mg/L	Máx 400
Cloruros	16.3	mg/L	Máx 350
Sulfatos	5.8	mg/L	Máx 400
Hierro Total	0.16	mg/L	Máx 0.30
Manganeso Total	< 0.01	mg/L	Máx 0.10
Nitratos	26.1	mg/L	Máx 45.0
Nitritos	0.07	mg/L	Máx 0.10
Fluoruro Total	0.4	mg/L	Máx 1.0
Amonio	< 0.05	mg/L	Max 0.2
Arsénico	20	ug/L	Max 50

Aldrín	< 0.01	ug/L	Max 0.03
Dieldrín	< 0.01	ug/L	Max 0.03
Endrin	< 0.01	ug/L	No especificado
Endrin Cetona	< 0.01	ug/L	No especificado
Endosulfan I	< 0.01	ug/L	No especificado
Endosulfan II	< 0.01	ug/L	No especificado
Endosulfan Sulfato	< 0.01	ug/L	No especificado
Heptacloro	< 0.01	ug/L	Max 1.0
Heptacloro Epoxido	< 0.01	ug/L	Max 1.0
Metoxicloro	< 0.01	ug/L	Max 30
Lindano (g-BHC)	< 0.01	ug/L	Max 3.0
A_Bhc	< 0.01	ug/L	No especificado
4,4'-DDT	< 0.01	ug/L	Max 1.0
4,4'-DDE	< 0.01	ug/L	Max 1.0
4-4' DDD	< 0.01	ug/L	Max 1.0
Hexacloro benceno	< 0.01	ug/L	Max 0.01
Hexaclorociclohexano	< 0.01	ug/L	No especificado
Clordano	< 0.01	ug/L	Max 0.3
Diclorvos (2,2-Diclorovinil Dimetil Fosfato)	< 0.5	ug/L	No especificado
Malatión	< 0.02	ug/L	Max 35
Paratión	< 0.02	ug/L	Max 35
Metil Paratión	< 0.02	ug/L	Max 7
Dimetoato	< 0.5	ug/L	No especificado
Clorpirifós	< 0.5	ug/L	No especificado
Hidrocarburos Totales Del Petróleo	< 0.6	mg/L	No especificado
2,4-D	< 0.02	ug/L	Max 100
Atrazina	< 0.02	ug/L	No especificado
MCPA	< 0.1	ug/L	No especificado
Plomo	< 0.02	mg/L	Max 0.05
Zinc	< 0.01	mg/L	Max 5.0

Mercurio	< 0.5	ug/L	Max 1.0
Cromo Total	< 0.05	mg/L	Max 0.05

*** Se considera lo establecido por el Código Alimentario Argentino para agua de consumo humano.*

Conclusiones y consideraciones de las aguas subterráneas:

- Se realizó la toma de muestras de agua en el predio del parque sito en la Ruta Pcial 88 km 5 de la localidad de Mar del Plata.
- La muestra se agua se obtuvo de un pozo existente en el predio. Los resultados se comparan con lo establecido por el Código Alimentario Argentino para agua de potable, aunque no está establecido que el uso que se le dé al agua sea para consumo humano. Excepto para los analitos Turbiedad y Recuento de Bacterias Aerobias Mesófilas, el resto de los parámetros cumplen con dicha legislación.(Tabla 2)
- En la etapa operativa, se deberán establecer los monitoreos ambientales que establezca la Autoridad de Aplicación, conforme al tipo de actividad, generación de efluentes líquidos, uso de suelo y de acuerdo al impacto que la actividad pueda tener en el agua subterránea y/o superficial.
- En Anexo se adjuntan los certificados de cadena de custodia y protocolos de informe, detallando técnica analítica y metodología de muestreo establecida y en el informe y conclusiones respecto a los valores obtenidos. La metodología de muestreo y el procedimiento garantizan que la muestra a extraer será representativa. La muestra se extrajo con un dispositivo de muestreo de PVC (bailer).

1.1.4.2.3 - Usos reales y potenciales

El Partido de General Pueyrredon se abastece exclusivamente de agua potable a través de la explotación del acuífero pampeano a través de perforaciones profundas que aportan al acueducto norte y el nuevo acueducto del oeste que abastecen al área urbana de la ciudad de Mar del Plata, en particular su ejido. La explotación y conducción del agua es realizada por OSSE Mar del Plata Batán, la cual cuenta con éstos acueductos que provén agua a los centros de abastecimientos, desde los cuales se distribuyen las redes de agua corriente. Las áreas urbanas extra ejidales que no cuentan con red de agua de OSSE, se autoabastecen a través de perforaciones propias, las cuales están regidas por la Res. 2222/19 de la Autoridad del Agua (ADA), al igual que en el ámbito rural y/o en sitios con nuevas actividades que no cuentan con conexión a la red, cursando todas estas autorizaciones por la misma autoridad provincial.

Al momento de realizar el presente estudio, no se contaba con Factibilidad de Uso por parte de la prestadora del servicio, por lo que se solicitó a la Autoridad del Agua (ADA) un volumen de explotación de 111m³/día hasta tanto se concreten la ampliación de la red que abastece en la actualidad al Parque Industrial General Sabio.

Sobre datos antecedentes del acuífero Pampeano y un ensayo de bombeo y mediciones de niveles estático y dinámico, caudal y abatimiento, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Nivel estático: 23,33 m

- Nivel dinámico: 28,82 m
- Depresión: 5,49 m.
- Caudal: 5 m³/h
- Transmisividad T= 638,93 m²/d
- Permeabilidad K= 15,973 m²/d
- Almacenamiento S= 0,00092

1.1.4.1.4 - Valorización versus usos

Para el análisis del proyecto del parque y el uso del agua subterránea se determinó la vulnerabilidad del acuífero. El análisis de la “vulnerabilidad es un concepto cualitativo, que en la generalidad se refiere al grado de protección natural de un acuífero frente a la contaminación. Por ello también se la conoce como protección o defensa natural” (Auge, 2004).

La profundidad del agua, que equivale al espesor de la zona de aireación o subsaturada, es la distancia entre la superficie del suelo y el nivel freático. Esta variable es empleada prácticamente en la totalidad de las metodologías para establecer la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos libres o freáticos.

Así como existen numerosas definiciones sobre vulnerabilidad, también se han desarrollado varias metodologías para calificarla; entre las más conocidas se pueden citar: DRASTIC (Aller et al, 1987); GOD (Foster, 1987); AVI (Stempvoort et al, 1992); EPIK (Doerfliger y Zwahlen, 1997); EKv (Auge, 2004).

Cuando se las compara todas tienen algunas ventajas y otras desventajas entre sí. Para el caso estudiado se empleará EKv, debido a que es de aplicación sencilla y ha sido utilizada con éxito en ámbitos similares al estudiado, tanto en el aspecto geológico, como geomorfológico, hidrogeológico, edáfico y climático.

EKv, como el resto de las metodologías citadas, es aplicable a acuíferos libres, como el existente en el sitio estudiado.

En función de la litología de la sección subsaturada, para el ámbito estudiado, se eligió una permeabilidad vertical correspondiente a por *limo y limo arenoso*, con un índice de 3. Por lo tanto, la variable de ajuste pasó a ser el espesor de la zona subsaturada, o lo que es lo mismo, la profundidad del agua subterránea, que para el predio se asume con valor 2, correspondiendo a profundidades del nivel de agua subterránea del acuífero Pampeano entre 10-30 m. Para el predio analizado, el índice de vulnerabilidad para el acuífero Pampeano es 6, producto de la suma de Kv=3 y E=2, correspondiendo a una vulnerabilidad MEDIA.

Se realizará una gestión del agua a fin de mantener margen de seguridad, tomando en cuenta que se han estimado caudales sustentables de extracción, que pueden ser soportados por los volúmenes de agua aportados anualmente por recarga natural del Acuífero Pampeano.

El parque contará con pozos de abastecimiento propio, con una explotación controlada y sustentable del recurso con perforaciones individuales por parcela al acuífero Pampeano, que darán cumplimiento con las normativas provinciales en cuanto a los caudales de explotación y vuelco, de manera independientemente de los volúmenes de extracción inicialmente propuestos, hasta tanto se concluya la ampliación de la red de OSSE. Se verificará ante cada

nuevo permiso, que el volumen de agua a extraer para el consumo humano/industrial sea suficiente para satisfacer la demanda de la actividad y mantener el equilibrio del acuífero Pampeano en términos de ingreso / egreso.

La distancia entre parcelas, la ausencia de otras explotaciones de viviendas particulares y la distancia entre las perforaciones del Parque Industrial Savio, son distancias suficientes como para no provocar interferencias del tipo hidráulica, relacionadas con el cono de depresión. Los consumos serán registrados a través de caudalímetro en el caño de salida de cada pozo a construir, en cumplimiento de las normativas provinciales que regulan el uso del agua subterránea.

Teniendo en cuenta los niveles de la freática y el sentido de escurrimiento regional hacia los arroyos, resulta trascendente respecto a la trayectoria de un eventual contaminante en la napa freática, que bajo las condiciones de flujo señaladas, esto implica que el agua subterránea está protegida de la contaminación proveniente del agua superficial. Lo anterior es de suma importancia ya que en aquellos sectores donde no hay agua de red, el Acuífero Pampeano se utiliza para consumo doméstico rural, periurbano y para el ganado.

Se realizaron en el predio dos ensayos de infiltración (uno en el horizonte "A" y uno en el "B") por el método de los dos anillos concéntricos o anillos de Munz. El método consiste en saturar una porción de suelo limitada por dos anillos concéntricos para a continuación medir la variación del nivel del agua en el cilindro interior. Es posible que al inicio de la experiencia el suelo esté seco o parcialmente húmedo y por lo tanto en condiciones de no saturación, los valores inicialmente muy elevados irán descendiendo con gran rapidez como consecuencia de la presión ejercida por la columna de agua, mayor cuanto más alta sea ésta. El tiempo que transcurra hasta alcanzarse las condiciones finales de saturación dependerá de la humedad previa, la textura y la estructura del suelo, el espesor del horizonte por el que discurre el agua, y la altura del agua en el anillo interior.

La tasa de infiltración es la velocidad con la que el agua penetra en el suelo a través de su superficie. Normalmente la expresamos en mm/h y su valor máximo coincide con la conductividad hidráulica del suelo saturado. La metodología de trabajo se basó en los siguientes puntos: 1) Elección de la ubicación de los anillos; 2) Colocación, llenado de agua y toma de medidas y 3) Cálculo de la conductividad hidráulica (K) con los datos obtenidos.

En este caso se eligieron dos ubicaciones dentro del predio, que se consideraron las más aptas y representativas, para ensayar tanto en el horizonte "A" y como en el "B". La ubicación del ensayo es la siguiente: COORDENADAS:

Ensayo	Latitud	Longitud
Horizonte A	-38.005217°	-57.646324°
Horizonte B	-38.005221°	-57.646308°

Conclusiones y recomendaciones

- Las conclusiones de los ensayos en base a la clasificación propuesta, determinó que el horizonte A es de tipo Franco arcilloso con velocidad moderadamente lenta de infiltración. Mientras que el Horizonte B es Arcillo-limoso con velocidad de infiltración lenta.
- En el predio se instalará una Zona de Servicios Industrial y Logística (ZOSIL) consiste en

el desarrollo de un nuevo agrupamiento mixto de depósitos y actividades relacionadas con actividades industriales de baja categoría. Contará con 106 lotes disponibles para el emplazamiento de Industrias/Operadores mayoritariamente del rubro "logística y distribución".

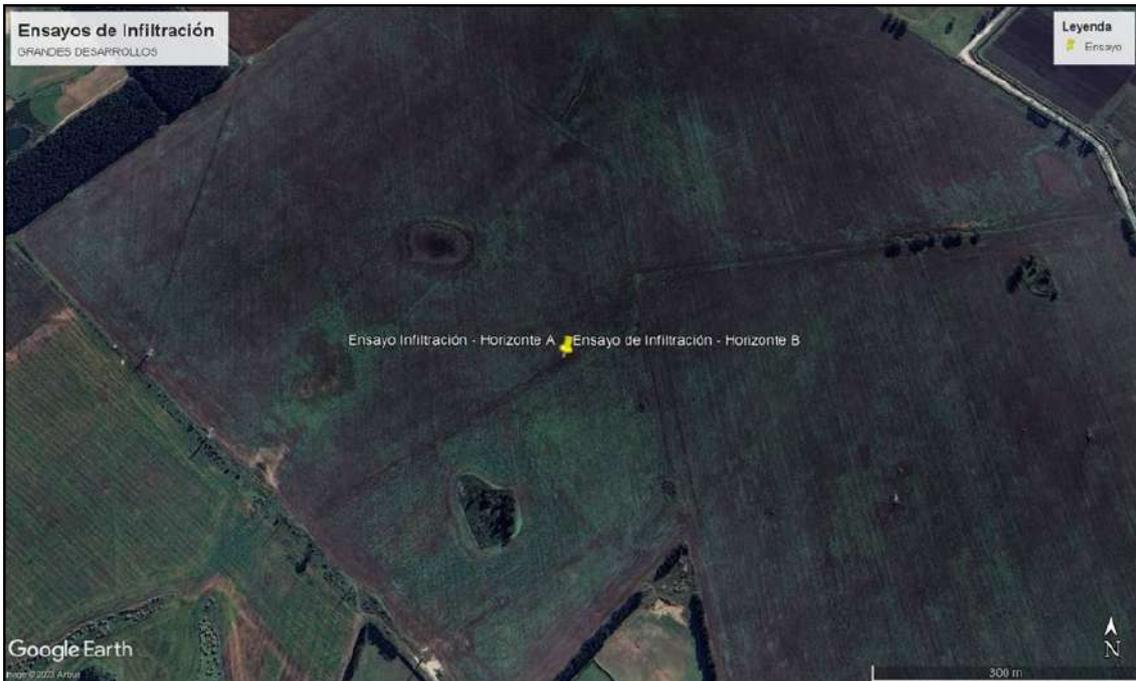
- El caudal de efluentes cloacales será volcado a red a construir.
- La vulnerabilidad del acuífero Pampeano en el predio es MEDIA/MODERADA según los métodos GOD y Ekv.
- De acuerdo con los resultados de los ensayos de infiltración, el horizonte A es de tipo Franco arcilloso con velocidad moderadamente lenta de infiltración. Mientras que el Horizonte B es Arcillo-limoso con velocidad de infiltración lenta.
- La captación del recurso hídrico se realizará a partir de perforaciones al acuífero Pampeano, administradas por cada una de las empresas que las empresas a emplazarse, hasta que se concrete la ampliación autorizada de la red de agua por parte de la prestadora del servicio OSSE Mar del Plata para el caudal otorgado de 240 m³/día.
- El nivel freático se encuentra entre los 20 y 25 metros de profundidad desde el nivel del terreno.
- Las fuentes potenciales de contaminación son los efluentes cloacales que se generan dentro del predio y la contaminación que podría provenir desde el Parque Industrial General Savio. Que se encuentra al oeste, muy próximo al predio de estudio.
- Los resultados de la muestra de suelo se compararon con el Dec 831/93 de la Ley 24051 para suelos de uso residencial, el cual se considera más restrictivo que el caso de suelo para uso industrial. Todos los analitos cumplen con lo especificado por dicha legislación.
- La muestra de agua se obtuvo de un pozo existente en el predio. Los resultados se comparan con lo establecido por el Código Alimentario Argentino para agua de potable, aunque no está establecido que el uso que se le dé al agua sea para consumo humano. Excepto para los analitos Turbiedad y Recuento de Bacterias Aerobias Mesófilas, el resto de los parámetros cumplen con dicha legislación.
- No existen en la actualidad pozos absorbentes en el predio
- El predio no cuenta con red de monitoreo de acuífero freático. Se recomienda su instalación.

Relevamiento Fotográfico

A continuación se muestra un relevamiento fotográfico obtenido durante las tareas de campo.



LBA. Perforación en el predio. Obtención de la muestra de agua subterránea



LBA. Ubicación del ensayo de infiltración



LBA. Ensayo de infiltración en suelo



LBA. Ensayo de infiltración en suelo



LBA. Ensayo de infiltración en suelo

1.1.5 - Atmósfera

1.1.5.1 - Variables atmosféricas

Se realizó el análisis de la información de las variables atmosféricas correspondientes al período 2003 hasta el año 2023, obtenidas de la recopilación de datos Servicio meteorológico Nacional (SMN) correspondientes a la estación Mar del Plata que se presentan en Anexo.

1.1.5.1.2 - Relación de las variables atmosféricas y el entorno

El predio analizado es de uso agrícola, sin antecedentes de otras instalaciones y/o actividades industriales. En su área de influencia directa se encuentra el Parque Industrial de Mar del Plata como principal fuente en el entorno del emprendimiento. Para Línea de Base Ambiental de la calidad de aire exterior, se realizó la toma de muestras de tres puntos para garantizar la representatividad. Los parámetros analizados se corresponden con los establecidos en la Tabla A del Decreto 1074/2018 del Ministerio de Ambiente de la Pcia de Buenos Aires. El estudio realizado tuvo como objetivo evaluar las características fisicoquímicas sobre muestras de calidad de aire local, obtenidas a partir de un muestreo ambiental realizado por personal de la empresa Grupo de Estudios del Medio Ambiente SRL (GEMA SRL). Las muestras se derivan al laboratorio GEMA SRL, registro MA (ex OPDS) N° 105 donde se analizan para determinar las concentraciones de diferentes compuestos que permitan establecer las características fisicoquímicas de las mismas. Los resultados obtenidos se comparan con la legislación ambiental vigente y servirán para establecer las condiciones ambientales del sitio, previo al inicio de cualquier actividad en el mismo.

Analitos	Metodologías
Monóxido De Carbono	NIOSH 6604
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	ASTM D1607
Dióxido de Azufre (SO ₂)	ASTM D2914
Plomo	EPA CFR 40 PT 50 - APP J
Material Particulado 10 (PM ₁₀)	EPA 40 CFR Ap J.

La siguiente figura muestra la ubicación de los puntos de muestreo de calidad de aire exterior.



LBA. Puntos de muestreo de calidad de aire

Análisis de laboratorio

Los análisis de laboratorio fueron realizados por el laboratorio GEMA SRL, registro OPDS 105. Los resultados fueron informados a través de certificados según lo indicado por la res 41/14 del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires. En la siguiente tabla se indican los números de cadenas de custodia y protocolos de informe que corresponden con cada muestra.

Identificación	Cadena de custodia	Protocolo de Informe
Muestra A1 – Calidad de aire	1143071	955128
Muestra A2 – Calidad de aire	1143072	955129
Muestra A3 – Calidad de aire	1143073	955130

Resultados de los análisis y comparación con la legislación ambiental vigente

En las siguientes tablas se resumen los resultados de los análisis y en la última columna se indica el límite máximo establecido por la legislación ambiental.

Tabla 3. Resultados de análisis de aire exterior

Analito	Resulta doA1	Resulta doA2	Resulta doA3	Unidades	Límite Máximo permitido**
Monóxido De Carbono	< 5	< 5	< 5	mg/m3	Max 40
Dióxido De Azufre (SO2)	< 0.05	< 0.05	< 0.05	mg/m3	Max 0.25
Óxidos De Nitrógeno (NOx)	0.05	0.056	0.05	mg/m3	Max 0.32
Material Particulado PM10	0.096	0.075	0.065	mg/m3	Máx 0.15
Plomo	< 0.001	< 0.001	< 0.001	mg/m3	Max 0.001

** Se considera lo establecido por el Dec 1074/18 de la Ley 5965 del Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires.

Relevamiento Fotográfico



LBA. Sitio seleccionado para la toma de muestras de calidad del aire - 1



LBA. Sitio seleccionado para la toma de muestras de calidad del aire - 2



LBA. Sitio seleccionado para la toma de muestras de calidad del aire -3



LBA. Sitio seleccionado para la toma de muestras de calidad del aire -4

1.1.5.1.3 - Ruidos

El predio del parque se encuentra perimetralmente lindante con actividades rurales extensivas y la frondosa pantalla forestal del Parque Industrial General Sabio. Según las condiciones del viento en el sector medio del predio, distante a 400 metros de la RP88, puede escucharse el ruido del tránsito. Para la etapa operativa y cada nueva radicación, definirá su nivel de fondo según lineamientos establecidos en Res. N° 94/02 - Norma IRAM 4062/01. En la etapa constructiva y en la futura etapa operativa, se continuará con el cumplimiento con la Norma IRAM 4062 "Ruidos molestos al vecindario", minimizando todo lo posible, evitando que los mismos superen los valores de los umbrales máximos permitidos por la Norma.

Conclusiones y consideraciones

- En el caso de calidad de aire exterior se tomaron muestras en 3 puntos. Los parámetros analizados son los indicados en la Tabla A del Dec 1074/18 de la Ley 5965. Los resultados de todas las muestras cumplen con dicha legislación.(Tabla 3)
- En la etapa operativa, se deberán establecer los monitoreos ambientales que establezca la Autoridad de Aplicación, conforme al tipo de actividad de acuerdo al impacto que la actividad pueda tener la atmosfera.
- En el **Anexo** se adjuntan los certificados de cadena de custodia y protocolos de informe a determinación de la concentración de fondo (nivel de base) para los contaminantes básicos y específicos establecidos en las tablas A y B respectivamente del Anexo III, Normas de Calidad de Aire, del Decr. N°3.395/96. ⁷

⁷ Se realiza para comparar los valores obtenidos con los límites establecidos por la normativa,

1.2. Medio Biológico

1.2.1. Definición del área de estudio

Se describen en el presente apartado los factores del medio biológico del área de influencia directa e indirecta del proyecto, entre los que se incluyen la caracterización de la flora y la fauna. La caracterización florística de los ecosistemas presentes en el área de influencia se efectúa de manera bibliográfica y se incluye un relevamiento y descripción del área de estudio a través de un relevamiento en campo, para el predio identificado catastralmente como Circunscripción IV, Parcelas 73x, el cual cuenta con 417.755 m². Las comunidades presentes en el área de estudio, concretamente en el predio, se encuentran perturbadas por sucesivos cultivos en el área efectiva del proyecto, así como por la instalación de industrias concentradas (Parque Industrial de Mar del Plata), la urbanización del periurbano oeste de la ciudad de Mar del Plata, rutas provinciales y caminos rurales, que han modificado las comunidades edáficas en el área efectiva del proyecto y en su área de influencia directa e indirecta.

Descripción del predio. Trabajo de campo multidisciplinario 05/10/2023

El predio donde se desarrollará el Proyecto abarca una superficie de 417.755 metros cuadrados y está ubicado a la altura de Km 4,5 de la Ruta Provincial N° 88 con frente sobre una calle pública y lindero hacia el oeste con el Parque Industrial General Savio. La planialtimetría del terreno determina un paisaje ondulado con una lomada hacia el este del mismo y un bajo hacia el área central. El suelo es profundo con un horizonte A oscuro de 30 a 40 cm de profundidad aún en el bajo. La flora se encuentra dominada por presencia de monocultivo de trigo en toda la superficie del predio en estado fenológico de macollaje con escasa presencia de malezas. El cultivo se observa en buen estado fitosanitario. No existe una barrera forestal en el predio excepto la perteneciente al Parque Industrial General Savio, que abarca un ancho de casi 100 metros, lindante con el predio en parte de su límite oeste. En los claros de esta franja forestada con pinos se observan diferentes especies vegetales naturalizadas y nativas como gramíneas del tipo Poa y Cebadilla, Eryngium, Chilcas, Cardos, Nabos, Mostacillas y Apio Cimarrón.

presentando análisis de los resultados, conclusiones referidas a dicha comparación, técnica analítica y metodología de muestreo.



Trabajo de campo 05/10/2023



Trabajo de campo 05/10/2023

Relevamiento Fotográfico



Vista SUR. Predio linderero frentista a la ruta. Altura futuro acceso al parque. Tendido EDEA



Vista NE, Pantalla Forestal depósito de granos Villar, frentista a la ruta linderero al parque



Vista NE. Vista forestación Villa deportiva lindera y acceso al parque. SAE de TRANSBA



Vista Noreste parque, campos con restrojo, presencia de caballos, viviendas B° Autódromo

Barrera forestal Parque Industrial General Savio Mar del Plata

En el área de influencia directa se destaca como verdadera barrera vegetal, el cerramiento perimetral del Parque Industrial General Savio de Mar del Plata que consiste en una cortina forestal compuesta de pinos de casi 50 años de edad de la variedad *Pinus radiata* (Pino insigne). La misma posee un desarrollo perimetral de 3500 metros lineales con un espesor o ancho de cien metros y otros 1900 metros lineales con un espesor de 10 metros lo que constituye una superficie total de 37 hectáreas de bosque perenne.



Vista SO, Pantalla Forestal Parque Industrial Savio. Calle de conexión con RP88.

Esta importante masa forestal constituye un ecosistema compuesto de innumerables comunidades de flora y fauna que proporcionan diversos servicios ecosistémicos como los de regulación del clima y la calidad del aire, el secuestro y almacenamiento de carbono, la moderación de fenómenos naturales como los vientos, provisión de sombra, la prevención de la erosión y conservación de la fertilidad de suelos, el control de plagas, la polinización y regulación de los flujos del agua. También provee servicios denominados de apoyo como los espacios vitales para la flora y la fauna contribuyendo directamente al mantenimiento de la biodiversidad⁵.

El área de desarrollo del proyecto es linderera al límite este-sudeste del Parque Industrial de Mar del Plata coincidente con una extensión de 630 metros lineales por 100 metros de ancho de la cortina forestal de pinos descrita. Con el objetivo de potenciar los efectos beneficiosos del stand arbóreo existente y dotar al nuevo proyecto de un marco verde con las fortalezas que él conlleva se desarrollará un proyecto paisajístico que también impactará positivamente dando continuidad al corredor biológico existente en las 37 hectáreas lineales forestadas.

Según el Sistema de Información de Biodiversidad de Argentina¹ el All del proyecto se ubica en la ecorregión de LA PAMPA. Una ecorregión es un territorio geográficamente definido en el que dominan condiciones ambientales (geomorfología, suelo, clima, etc.) relativamente uniformes o recurrentes, donde se asientan determinadas comunidades naturales o seminaturales, que comparten la gran mayoría de sus especies y dinámicas ecológicas, y donde ocurre una interacción “ecológica” entre lo biótico y lo abiótico que es determinante para la subsistencia de estos ecosistemas en el largo plazo². En Argentina se han identificado 18 ecorregiones.

La descripción de la ecorregión de la Pampa, también llamada Llanura o Pradera Pampeana, ocupa las provincias de Buenos Aires, excepto su extremo sur, noreste de La Pampa y sur de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos abarcando una superficie de 39.710.692 hectáreas. La llanura pampeana tiene su origen en el relleno sedimentario de la gran fosa de hundimiento

tectónico que se extiende incluso hasta el Chaco.

Los sedimentos superficiales son predominantemente continentales y de procesamiento eólico; presentan gradación granulométrica desde texturas arenosas al suroeste, hasta texturas más finas al noreste (limos y arcillas típicos del loess pampeano). La suavidad del relieve es interrumpida hacia el sur de la región por las sierras de Tandil y de la Ventana, con alturas en torno de 500 y 1.000 m s.n.m., respectivamente. El clima es templado-húmedo a subhúmedo, con veranos cálidos. Las lluvias, distribuidas durante el año, varían desde aproximadamente 600 mm en el suroeste, hasta 1.100 mm en el noreste. Las temperaturas medias anuales varían de 15°C en el sur a cerca de 18° en el norte. La red hidrográfica tiene por lo general poco desarrollo, a excepción de los ríos pertenecientes a las áreas onduladas del norte y a las sierras del sur.

En el oeste se ha desarrollado un extenso sistema de lagunas de aguas dulces o salobres, a veces encadenadas entre sí. Asociada al río Salado, con relieves planos y drenaje impedido, se encuentra la depresión homónima, sujeta a inundaciones periódicas.

El clima húmedo de la ecorregión, ligado a las características geoquímicas de los materiales sedimentarios y a los ciclos vegetativos del pastizal, han favorecido el desarrollo de suelos con altos contenidos de material orgánico y nutrientes y con horizontes subsuperficiales arcillosos. Tales rasgos dan a estos suelos llamados molisoles excelentes aptitud agrícola. El ciertas zonas, dentro de la ecorregión, presentan a menudo limitaciones locales: los de la zona ubicada al sur de las sierras, tienen una capa de tosca en profundidad; los de la depresión del Salado, drenaje deficiente; los del oeste, menor capacidad de retención de agua debido a su textura arenosa. De acuerdo a la granulometría, régimen de humedad y/o relieve de los suelos, se distinguen las subregiones siguientes: Pampa Mesopotámica, Pampa Ondulada, Pampa Interior Plana, Pampa Interior Oeste, Pampa Inundable y Pampa Austral (Fig. 1). El área de estudio se encuentra dentro de la ecorregión Pampa Austral Interserrana con suelos oscuros, profundos, con fuerte desarrollo y de aptitud agrícola. Se caracterizan además por ser suelos bien drenados, desarrollados sobre sedimentos loésicos franco-limosos, no salinos, no alcalinos, en pendientes de 1 a 3%. Su clasificación taxonómica es de Argiudol típico (Anexo INTA Carta de suelos)

De relieves llanos o suavemente ondulados la ecorregión Pampeana constituye el ecosistema más importante de praderas de la Argentina las que originalmente estuvieron dominadas por la presencia de pastizales con gran diversidad de gramíneas y herbáceas y su fauna asociada. Entre las gramíneas predominaron los géneros *Stipa* (=Jarava), *Poa*, *Piptochaetium* y *Aristida* (Viglizzo et al. 2006). Solamente el 0,64% de la superficie de la ecorregión Pampa (Burkart et al. 2007) se haya declarada legalmente como área protegida. Es uno de los ambientes argentinos prioritarios para su conservación, debido a las amenazas a las que se encuentra expuesta. Por su ubicación geográfica y la fertilidad de sus suelos, esta ecorregión ha sido alterada por la urbanización, las actividades industriales, la agricultura, la ganadería, la caza e introducción de especies exóticas perdiendo casi la totalidad de la biodiversidad vegetal y faunística original.

Para la evaluación del Proyecto, se consideró su localización y los potenciales impactos ambientales que se pudieran generar en base a la legislación vigente y en función de su criterios de sensibilidad ambiental (faunística, botánica y/o ecológica). El proyecto se encuentra en una Zona de Sensibilidad Baja, por el alto grado de modificación de su diversidad biológica producto de la agricultura, la ocupación urbana y de grandes infraestructuras, encontrándose en una zona complementaria tanto de las actividades rurales

como urbanas. En su área de influencia indirecta, se encuentra la Reserva Natural de la Laguna de los Padres y mas alejada y sobre la costa la Reserva Natural del Puerto Mar del Plata.



Vista SO, Pantalla Forestal Parque Industrial Savio. Calle de conexión predios interiores

1.2.2. Especies dominantes

Flora

La formación vegetal originaria característica de la ecorregión es el pastizal templado, con predominio absoluto de las Gramíneas, cuya comunidad dominante es el flechillar, de alta palatabilidad ganadera, en la que predominan géneros de gramíneas como *Stipa*, *Piptochaetium*, *Bromus*, *Aristida*, *Briza*, *Setaria*, *Melica*, *Poa*, *Paspalum* y *Eragrostis*. Los pastos forman matas más o menos densas que se secan durante la estación seca y/o durante la estación fría, quedando renuevos al nivel del suelo, protegidos por los detritus de las mismas plantas. Cuando los inviernos no son muy fríos, o los veranos son lluviosos, el período vegetativo de las Gramíneas perennes no sufre interrupción y los renuevos pueden desarrollarse antes que mueran las cañas del período anterior. Este dominio cubre las regiones más pobladas del país y su suelo es utilizado, desde hace siglo, con fines agrícolas y ganaderos. Es muy poco lo que queda de la vegetación prístina, la cual persiste en parches aislados. Diferentes limitantes edáficas y geomorfológicas dan lugar a la presencia de otras comunidades vegetales: pastizales halófilos, con pasto salado y espartillo; pajonales diversos (espadañales, juncales y totorales), pastizales de médanos y comunidades boscosas restringidas a barrancas y cordones de conchillas litorales: los talaes. Particularmente para el caso de estudio, corresponde el distrito pampeano oriental que abarca las llanuras del centro-este de la Argentina, una región de pastizales salpicados de lagunas, arroyos, y limitada hacia el sur por cordones serranos. Incluye formaciones de estepas y praderas, en su mayor parte. Para lograr un mejor análisis las especies presentes se dividieron en los siguientes grupos:

Comunidades prístinas

Se ubican en este grupo a las especies autóctonas. A pesar de tratarse de una zona altamente modificada por la acción humana, aún pueden encontrarse relictos de las comunidades originales. Entre ellas se destacan: Flechillas (*Piptochaetium stipoides*) y (*Stipa philippii*, *S. charruana*, *S. hyalina*, *S. Nassella neesiana*), Pajonal de "carda" (*Eryngium eburneum*), Paja colorada (*Paspalum quadrifarium*), Gramillon (*tenotraphrum secundatum*) y Cebadilla Criolla (*Bromus catharticus*).

Bosques nativos

En la provincia de Buenos Aires se desarrolla una comunidad boscosa muy importante dominada por *Celtis tala*, conocidos como talaes, que corresponden a la Provincia Fitogeográfica del Espinal. Los talaes son bosques xéricos en donde el tala se asocia con otras especies arbóreas y herbáceas. Los talaes del Este de la provincia, también conocidos como de albardón, se localizan entre Berazategui hasta el norte de Mar del Plata. Se distribuyen desde San Nicolás de los Arroyos, por las barrancas del Río Paraná; a lo largo de la ribera del Río de La Plata y la costa atlántica, hasta la Laguna de Mar Chiquita. Entre las fajas de talar se disponen lagunas y bajos o intercordones de pastizales estacionalmente húmedos, pastizales de inundación (pajonales, juncales) y pastizales halófitos. Específicamente en el Partido de General Pueyrredón, más precisamente en la Laguna de los Padres y la Sierra de los Padres, es donde se encuentra al tala en su distribución más austral asociado a la especie arbustiva *Colletia paradoxa* formando los currales.

Montes cultivados

Se denomina así a las vegetaciones leñosas implantadas con fines de esparcimiento, productivos o en sitios de residencia. Se compone por diferentes especies exóticas entre las cuales se destacan *Eucaliptus* (*Eucaliptus globulus*, *E. camandulensis*, *E. tereticornis*), Pinos (*Pinus radiata*, *P. pinaster*, *P. pinea*, *P. halepensis*), Ciprés (*Cupressus macrocarpa*, *C. arizónico*, *C. horizontalis*) Álamos (*Populus sp.*) Olmos (*Ulmus sp.*), entre otros.

Cultivos intensivos y extensivos

Representa a la vegetación implantada con fines netamente productivos. Se destacan la producción de hortalizas, frutillas, kiwi y plantas ornamentales, asociadas al Cinturón Hortícola de la ciudad de Mar del Plata, así como también, las plantaciones de trigo, soja, girasol y maíz (en orden decreciente de superficie sembrada).

Vegetación urbana

Representa a la vegetación presente en el ejido urbano de la Ciudad de Mar del Plata. Se compone por diferentes especies introducidas leñosas, arbustivas y herbáceas.

Vegetación acuática

En la mayoría de los cuerpos de agua, incluyéndose la Laguna de Los Padres, el junco *Schoenoplectus californicus* constituye la especie vegetal dominante. También es posible

encontrar carpeta vegetal flotante de *Ricciocarpus natans* y *Typha latifolia* (totora). En determinadas épocas del año también pueden hallarse *Caratophyllum demersum* ("cola de zorro" sumergida) y *Potamogeton* sp. ("pasto acuático") (Romanelli, 2012).

Fauna

En el relevamiento realizado en el predio, unidad productiva que se encontraba sembrado, no se identificaron madrigueras que pudieran ser afectadas durante los trabajos de movimiento de suelos durante el proyecto hidráulico, apertura de calles, rellenos y nivelación. En la etapa constructiva, se prestará especial atención en el avistaje de especies que presenten categoría de amenaza (vulnerable) según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). Ante la presencia de una especie con categoría VU (vulnerable), se contarán con medidas específicas en el Plan de mitigación para proteger las poblaciones relictuales que pudieren habitar en el suelo. Siguiendo el criterio de regiones zoogeográficas de Ringuelet (1961), el área de estudio se ubica en la Subregión Guayano-brasileña, Dominio Pampásico.

La fauna de esta región se caracteriza por el predominio de elementos faunísticos de origen brasílico o subtropical, con un gradiente de influencia creciente de elementos patagónicos a medida que avanza hacia el límite austral (cerca de Bahía Blanca). Se caracteriza por la presencia de especies asociadas a pastizales, lagunas, bañados y ambientes abiertos. Actualmente al igual que la flora, la fauna se ha visto altamente modificada y alterada por la acción del hombre. La ganadería, agricultura, caza, forestación, urbanización y otras actividades humanas llevaron a la puesta en peligro e incluso extinción de muchas de las especies locales y/o regionales. Ejemplos de esto último son los casos de el Puma (*Felis concolor*), el Venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), el Ñandú (*Rhea americana*), y la Copetona (*Eudromia elegans*). El conjunto de macizos serranos que conforman el sistema de Tandilia, constituye un "ambiente-isla" donde es posible el hallazgo de poblaciones aisladas o endémicas (es decir aquellas especies que se encuentran confinadas exclusivamente en un ambiente determinado). Algunas presencias llamativas en la fauna de opiliones (cierto tipo de arácnido), caracoles terrestres e insectos llevaron a algunos investigadores a considerar esta zona serrana como un área diferente a la circundante, desde un punto de vista zoogeográfico.

Especies Autóctonas: Corresponden a este grupo aquellas especies prístinas, es decir, propias de la región. La fauna nativa incluía abundante mamíferos y aves. Actualmente se encuentran limitadas a espacios protegidos, levemente modificados por el hombre o abandonados. Entre los más conocidos se destacan: Vizcacha (*Lagostomus maximus*), Tuco-Tuco (*Ctenomys* sp.), Zorro pampeano (*Lycalopex gymnocercus*), Zorrino pampeano (*Conepatus chinga*), Coipo (*Myocastor coypus*), Hurón menor o mediano (*Galictis cuja*), el Peludo (*Chetophractus villosus*), la Mulita pampeana (*Dasyus hybridus*), Lechucita vizcachera (*Athene cunicularia*), Guanacos (*Lama guanicoe*) y las Perdices (*Rynchotus rufescens*, *Nothura* sp., *Eudromia elegans*). En cuanto a las especies dulceacuícolas pueden destacarse la Madrecita (*Jenynsia multidentata*, *Cnesterodon decemmaculatus*), la Mojarra (*Astyanax eigenmanniorum*, *Cheirodon interruptus*), el Bagre (*Pimelodella laticeps*, *Rhamdia quelen*), la Chanchita (*Cichlasoma facetum*) y la Tachuela (*Corydoras paleatus*).

Especies Introducidas: En este grupo se incluyen todas las especies que se han sido incorporadas en la región como consecuencia del accionar humano. Por un lado, el hombre ha introducido de forma accidental e intencional muchas especies originarias de Europa y

Asia, y por el otro la actividad humana ha favorecido el avance de unas especies sobre otras, provocando el avance de algunos elementos faunísticos sin importar si son autóctonos o no de dicha región. Entre las especies introducidas más conocidas se destacan gran variedad de roedores y aves, como por ejemplo: Ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), Ratas (*rattus*, *R. norvegicus*), Laucha (*Mus musculus*), Liebre (*Lepus europaeus*), Paloma doméstica (*Columba livia*), Gorrión (*Passer domesticus*). Se encuentra en curso un estudio poblacional sobre la presencia del zorro gris pampeano y su interrelación en áreas del periurbano marplatense. Se considera importante darle continuidad a dichos estudios a la espera de conclusiones⁴.

1.2.3. Identificación de rutas migratorias

No se identifican rutas migratorias terrestres y acuáticas y de áreas de alimentación, refugio y reproducción que pudieran ser afectadas por la radicación del emprendimiento. Si se supone la presencia de especies en el sitio, en particular por la importante barrera forestal del Parque Industrial, la cual es un soporte para la fauna, por lo cual se considera su importancia como corredor de biodiversidad. La alineación de una nueva cortina forestal del presente proyecto lindera a la barrera existente en el Parque Industrial de Mar del Plata potenciará los efectos de corredor biológico de la masa arbórea existente

1.2.4. Áreas naturales protegidas

No se identifican en el área especies de sensibilidad/importancia ecológica, económica y cultural y/o con estatus legal para su protección. No se identificó tampoco la presencia de bosque nativo, según zonificación provincial (ley 14.888 y decreto reglamentario 366/17). Tampoco en el área de influencia se encuentran ecosistemas estratégicos, sensibles y/o áreas protegidas de carácter público o privado legalmente declaradas, así como otras áreas de reglamentación especial, como humedales, ecosistemas ambientalmente sensibles establecidos a nivel local, regional, nacional, y/o internacional; áreas de interés científico, o con prioridades de conservación. En relación a la caracterización de los grupos faunísticos de los ecosistemas no se han identificado la presencia de especies endémicas, en categorías de conservación, o de importancia ecológica, económica y cultural.

El predio se encuentra a 9,00 km de la Laguna de los Padres, que se encuentra dentro de la categoría de manejo como **Reserva Natural Municipal de Objetivo Definido Educativo**⁶; Decreto Provincial 469/11. Cuenta con una superficie de 695 hectáreas y es administrada por los guardaparques de la Delegación Sierra de los Padres del Municipio de General Pueyrredón. Se encuentra ubicada sobre Ruta Nacional 226, a 14 km. de la ciudad de Mar del Plata. Es una laguna de formación serrana, perteneciente a las Sierras de Balcarce correspondiente a la denominada formación Balcarce, situadas al Este de Tandil, y además son parte del cordón serrano conocido como Sierras Septentrionales de la Provincia de Buenos Aires o Sistema de Tandilia, cordón discontinuo de sierras que irrumpen en la llanura pampeana bonaerense. Constituye un ambiente de gran biodiversidad, alberga más de 120 especies de aves acuáticas, de monte y de pastizal. También se pueden encontrar carpinchos, coipos y anfibios como sapos y ranas criollas. Conserva una muestra

⁶https://www.ambiente.gba.gob.ar/anp/reserva_natural_laguna_de_los_padres

representativa del curral (*Colletia paradoxa*), ambiente propio de este sistema serrano.

En la categoría de Áreas Protegidas de la Provincia de Buenos Aires, se encuentra a 10 km la Reserva Natural Puerto Mar del Plata, la cual se encuentra bajo la categoría de manejo como: Reserva Natural Provincial de Objetivo Definido Educativo y Botánico⁹, Ley Provincial 14688. Cuenta con una superficie de 30 hectáreas. Esta reserva, situada lindera al puerto de Mar del Plata, funciona como área de amortiguación entre zonas industriales, turísticas y residenciales. Se encuentran representados distintos ambientes como el humedal, médano, playas, lagunas y pastizales con una elevada concentración de diferentes especies de flora y fauna. En este refugio de biodiversidad se hallan un total de 178 especies vegetales, un numeroso grupo de aves con más de 150 especies, otro tanto de mamíferos, reptiles, peces de agua dulce y anfibios. La lagartija *Liolaemus wiegmanni*, encuentra aquí uno de sus últimos relictos, ya que antiguamente vivía en los médanos costeros y hoy su población se encuentra disminuida.

Por último, se encuentra a 13,5 km de la Restinga del Faro, la cual se encuentra bajo la categoría de manejo como: Reserva Natural de Objetivo Definido Geológico y Faunístico, Decreto Provincial 469/1110. Cuenta con una superficie de 714 hectáreas. La restinga del Faro es una formación rocosa perteneciente al Sistema de Tandilia que se halla situada a unos 500 metros frente a la costa del Faro de Punta Mogotes en Mar del Plata, Abarca una superficie aproximada de unos 7 kilómetros cuadrados. Esta Reserva conserva la única formación de arrecifes semiblandos conocida en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, habitada por una particular fauna de invertebrados. Además, puede verse un apostadero de lobos marinos de dos pelos.

1.3. Medio Socioeconómico y de Infraestructura

En el contexto regional, el Partido de General Pueyrredon se ubica al sudeste de la Provincia de Buenos Aires, sobre la costa del Mar Argentino, limitando los partidos de Mar Chiquita, Balcarce y General Alvarado. Presenta una estructura territorial definida por tres ejes radiales, conformados por las Autovía N°2, RP88 y RN 226. Se destaca la ciudad de Mar del Plata y las localidades de Batán, Sierra de Los Padres y Pueblo de Estación Camet. La ciudad de Batán, es el área urbana más próxima al Proyecto, en la cual se realizan actividades primarias de minería de rocas de aplicación (Piedra Mar del Plata), elaboración de ladrillos (empresa Palmar), actividades agrícolas, viveros y es el área donde se concentra la actividad industrial a partir del Parque Industrial Mar del Plata General Sabio, la Cárcel de Encausado, el Aeródromo de Mar del Plata y la villas deportiva del Club Boca Juniors, entre otros.

⁷https://www.ambiente.gba.gob.ar/anp/reserva_natural_puerto_de_mar_del_plata

⁸ https://www.ambiente.gba.gob.ar/anp/restinga_del_faro



Interferencias aéreas EDEA



Interferencias aéreas TRANSBA



Linderos agrícolas



Líneas de media y alta tensión. Lindero silos acopio granos

1.3.1. Caracterización poblacional

Mar del Plata es la ciudad turística más importante de Argentina, con el 1,49 % de la población total, contando según datos del Censo 2022 con una población de 682.605 habitantes¹¹, de población permanente y estable en el Partido de general Pueyrredon. Es la cuarta ciudad más

¹¹ https://www.censo.gob.ar/index.php/mapa_poblacion2/

grande de la provincia de Buenos Aires¹², desde el punto de vista geográfico es la ciudad costera más poblada del país y receptora del turismo estacional de verano y de invierno. En el Producto Bruto Geográfico (PBG) el sector primario de la economía participa con un 9,8%, el secundario con un 26,3% y el terciario con un 63,9%, en este último se desataca el turismo y los servicios inmobiliarios y empresariales.

Las actividades destinadas a la transformación de las materias primas (industrias del sector secundario) ocupan un lugar destacado desarrollo en la ciudad, junto al comercio y los servicios inmobiliarios y el desarrollo constante de la industria de la construcción. Las actividades primarias demuestran un aumento de las actividades agrícolas, diversificadas en agricultura extensiva, intensiva y ganadería extensiva. La industria de la construcción cuenta con un crecimiento constante.

Se destaca como actividad económica del área de influencia la minería de rocas de aplicación del área de Batán – Chapadmalal, conocida por la explotación de la cuarcita y la elaboración de ladrillos cerámicos. En el área de influencia directa del proyecto la principal actividad económica se encuentra representada por el agrupamiento del Parque Industrial General. Ambas actividades primarias y secundarias forman parte de los principales usos y actividades económicas predominantes.

En el área de influencia del Proyecto no se identifican sitios del patrimonio natural y cultural. El patrimonio arquitectónico se encuentra protegido con reglamentaciones para su cuidado y preservación, así como su patrimonio histórico, cultural y de orden científico a través de la protección del patrimonio paleontológico. Su patrimonio natural, se encuentra protegido en áreas de valor o interés ambiental, como la Reserva Natural Laguna de los Padres, la Reserva puerto Mar del Plata y la Reserva Natural La Restinga, dentro del mar frente al Faro de Mogotes. En el área rural hay cascos de estancias y puestos, así como en la zona de Estación Chapadmalal se encuentran instalaciones ferroviarias fuera de operación.

Al momento de este informe, no se identificaron singularidades, ni recursos de carácter científico, cultural y/o histórico en el área operativa del proyecto ni en su área de influencia directa.

1.3.2. Densidad poblacional

El Partido de General Pueyrredon se ubica al sudeste de la Provincia de Buenos Aires, sobre la costa del Mar Argentino, limitando los partidos de Mar Chiquita, Balcarce y General Alvarado. Presenta una estructura territorial definida por tres ejes radiales, conformados por las Autovía N°2, RP88 y RN 226. Mar del Plata posee un buen nivel de conectividad con la región a través de estas rutas, aunque al no contar con una Circunvalación, el transporte de carga atraviesa la ciudad desde Autovía 2 hasta RP88. Cuenta con buenas conexiones internas, estando en obra la conexión de la Camino Secundario - calle 515 en el sector RP88 - RP11, siendo un proyecto similar el que se propone para el Camino Secundario Santa Paula / El Sosiego - RN226. La costa norte y la costa sur atlántica se encuentran comunicadas a través de la RP 11. El ramal ferroviario Constitución - Mar del Plata de la Línea General Roca une a la Ciudad de Buenos Aires y cuenta con conexión aérea a través del Aeropuerto Internacional.

La ciudad de Mar del Plata y sus localidades urbanas de Batán, Sierra de Los Padres y Pueblo

¹² Después de La Matanza, La Plata y Lomas de Zamora

de Estación Camet, cuentan con infraestructura educativa, de salud y otros servicios públicos y descentralización administrativa. La ciudad principal concentra todos los niveles educativos hasta nivel universitario, de orden público y público con gestión privada. En términos de salud, cuenta con establecimientos público a nivel regional y nivel de atención privada, al que se suma el sistema de atención médica privado con una alta especialización. Se destaca su equipamiento deportivo, recreativo y cultural, a escala de la ciudad y para contener eventos especiales y/o el aumento de la demanda del turismo en particular durante el verano. Cuenta con la sede del gobierno municipal, el concejo deliberante y de oficinas de organismos provinciales y nacionales. El servicio de seguridad, está representado por policía federal, provincial, municipal y bomberos.

La ciudad de Batán, es el área urbana más próxima al Proyecto, la cual se encuentra vinculada con las actividades primarias relacionadas con la minería (Piedra Mar del Plata), la agricultura y viveros, así como la industria radicada en el PIMAR. Batán cuenta con unidades educativas de distintos niveles, unidad sanitaria y delegación municipal entre otros. También próximo al sitio, se encuentran barrios del periurbano de Mar del Plata, con acceso por la Ruta Provincial 88.

El Parque Industrial que se encuentra lindero al proyecto, cuenta con servicios básicos de infraestructura sanitaria, como agua por red, desagües pluviales y cloacales brindados por Obras Sanitarias Mar del Plata. Actualmente estos servicios se encuentran en obras para la ampliación de su cobertura. También llega al parque red de energía eléctrica, red de gas natural y conectividad.

La población del partido de general Pueyrredón, tuvo un incremento del 9,7 %¹³ en el último periodo intercensal, creciendo de:

- 532.845 habitantes Censo 1991
- 618.989 habitantes Censo 2010
- 682.605 habitantes Censo 2022

La población es preponderantemente urbana, radicada en la ciudad de Mar del Plata y en las áreas urbanas del periurbano al ejido municipal y áreas urbanas extra ejidales sobre los ejes de las rutas. Un bajo porcentaje es de población rural (dispersa), observando en el período 1991- 2022, un aumento constante de la población agrupados en nuevos barrios cerrados. En el área de influencia, se identifican actividades rurales, poblaciones de baja densidad como la Ciudad de Batán y barrios del periurbano de Mar del Plata, como el Barrio Autódromo, diversos equipamientos con la Cárcel de Batán y el Parque Industrial de Mar del Plata. Respecto a la población urbana, se observa un comportamiento diferenciado entre las localidades interiores y las costeras. En las últimas décadas, las áreas urbanas sobre la costa y el corredor de la RP11 crecieron con tasas muy aceleradas, mientras que las áreas urbanas del interior presentan un escenario con tasas de crecimiento más lentas pero constantes. No se evidencian entre los aspectos culturales una fragmentación étnica, siendo un porcentaje elevando de la población del lugar de origen extranjero. En cuanto al origen de la población, la zona recibe inmigrantes de países limítrofes y de ciudades del interior del país. En menor medida, emigran personas hacia otras ciudades. La ciudad es un centro regional de importancia receptora de población por su infraestructura de salud como es el Hospital

¹³ <https://www.mardelplata.gob.ar/poblacion>

Regional General de Agudos, de igual manera por la presencia de distintas universidades públicas y privadas, en particular la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) que la hacen un centro de atracción de educación universitaria.

Población de 14 años y más en viviendas particulares, por condición de actividad económica.

Población de 14 años y más en viviendas particulares	Condición de actividad económica			
	Población económicamente activa			Población no económicamente activa
	Total	Ocupada	Desocupada	
547.403	344.136	313.035	31.101	203.267

Notas: de acuerdo con la evaluación de calidad y consistencia de los resultados definitivos, y para cumplir con los estándares de calidad estadística requeridos por el INDEC, la categoría X de las respuestas a la pregunta por sexo registrado al nacer se redistribuye entre las categorías Mujer/Femenino y Varón/Masculino.

Población de 14 años y más en viviendas particulares, por condición de actividad económica, según sexo registrado al nacer y grupos quinquenales de edad.

Sexo registrado al nacer y grupos quinquenales de edad	Población de 14 años y más en viviendas particulares	Condición de actividad económica			
		Población económicamente activa			Población no económicamente activa
		Total	Ocupada	Desocupada	
Total	547.403	344.136	313.035	31.101	203.267
14	9.210	509	425	84	8.701
15-19	49.239	13.625	9.480	4.145	35.614
20-24	46.672	33.946	27.204	6.742	12.726
25-29	45.876	38.604	34.478	4.126	7.272
30-34	46.098	40.087	37.055	3.032	6.011
35-39	45.994	40.429	37.818	2.611	5.565
40-44	47.268	41.328	38.708	2.620	5.940
45-49	44.001	37.881	35.711	2.170	6.120
50-54	39.141	32.253	30.457	1.796	6.888
55-59	35.987	27.033	25.389	1.644	8.954
60-64	34.041	18.694	17.615	1.079	15.347
65-69	30.786	10.320	9.746	574	20.466
70-74	27.019	5.105	4.870	235	21.914
75-79	20.680	2.533	2.409	124	18.147
80 y más	25.391	1.789	1.670	119	23.602
Mujer/Femenino	292.040	162.577	143.941	18.636	129.463
14	4.514	222	181	41	4.292
15-19	24.518	6.154	3.855	2.299	18.364
20-24	23.616	16.028	12.126	3.902	7.588
25-29	23.612	18.611	16.066	2.545	5.001
30-34	23.729	19.346	17.424	1.922	4.383
35-39	23.849	19.705	17.994	1.711	4.144
40-44	24.702	20.295	18.568	1.727	4.407
45-49	23.057	18.486	17.056	1.430	4.571
50-54	20.608	15.595	14.441	1.154	5.013
55-59	19.139	12.831	11.907	924	6.308
60-64	18.480	7.450	6.985	465	11.030
65-69	17.164	3.971	3.701	270	13.193
70-74	15.569	2.018	1.914	104	13.551
75-79	12.396	996	929	67	11.400
80 y más	17.087	869	794	75	16.218
Varón/Masculino	255.363	181.559	169.094	12.465	73.804
14	4.696	287	244	43	4.409
15-19	24.721	7.471	5.625	1.846	17.250
20-24	23.056	17.918	15.078	2.840	5.138
25-29	22.264	19.993	18.412	1.581	2.271
30-34	22.369	20.741	19.631	1.110	1.628
35-39	22.145	20.724	19.824	900	1.421
40-44	22.566	21.033	20.140	893	1.533
45-49	20.944	19.395	18.655	740	1.549
50-54	18.533	16.658	16.016	642	1.875
55-59	16.848	14.202	13.482	720	2.646
60-64	15.561	11.244	10.630	614	4.317
65-69	13.622	6.349	6.045	304	7.273
70-74	11.450	3.087	2.956	131	8.363
75-79	8.284	1.537	1.480	57	6.747
80 y más	8.304	920	876	44	7.384

Alumnos por nivel modalidad General Pueyrredon 2023

Nivel	Tipo	Cantidad de alumnos ¹⁴	Modalidad
Inicial	Jardines de Infantes	4153	Presencial
Primario	Escuelas primarias	6336	Presencial
Secundario	Escuelas secundarias	3900	Presencial
Superior	Establecimientos de educación superior	1059	Presencial

Establecimientos educativos General Pueyrredon 2023

Nivel	Tipo de establecimiento	Cantidad de establecimientos	Modalidad
Inicial	Jardines de Infantes	33	Presencial
Primario	Escuelas primarias	17	Presencial
Secundario	Escuelas secundarias (con mas de 2 anexos), EMES 208 y ESMET	20	Presencial
Superior	Establecimientos de nivel superior (Incluye Instituto Superior de Estudios Técnicos - Escuela Municipal de Danzas-Escuela Municipal de Arte Dramático - Instituto Superior de Formación Docente)	4	Presencial

1.3.3. Uso y ocupación del suelo

Accesibilidad

Mar del Plata posee un buen nivel de conectividad con la región a través de estas rutas, aunque al no contar con una Circunvalación, el transporte de carga atraviesa la ciudad desde Autovía 2 hasta RP88. Cuenta con buenas conexiones internas, estando en obra la conexión de la Camino Secundario - calle 515 en el sector RP88 - RP11, siendo un proyecto similar el que se propone para el Camino Secundario Santa Paula / El Sosiego - RN226. La costa norte y la costa sur atlántica se encuentran comunicadas a través de la RP 11. El ramal ferroviario Constitución - Mar del Plata de la Línea General Roca une a la Ciudad de Buenos Aires y cuenta con conexión aérea a través del Aeropuerto Internacional. Las principales vías de acceso se encuentran materializada por rutas y caminos vecinales, y la red de calles municipales en las áreas urbanas próximas. La conexión con el área portuaria se realiza a través de las avenidas existentes y por el Camino Provincial 515 que aspira a conectar a modo de circunvalación a las rutas de Mar del Plata con el Puerto local.

¹⁴ No se registra por género en virtud de cumplimiento de normativas que evitan discriminar en tal sentido.



Rutas provinciales ¹⁵

Uso del suelo

El Parque Industrial que se encuentra lindero al proyecto, cuenta con agua por red, desagües pluviales y cloacales brindados por Obras Sanitarias Mar del Plata¹⁶. Actualmente estos servicios se encuentran en obras para la ampliación de su cobertura. También llega al parque red de energía eléctrica, red de gas natural y conectividad.



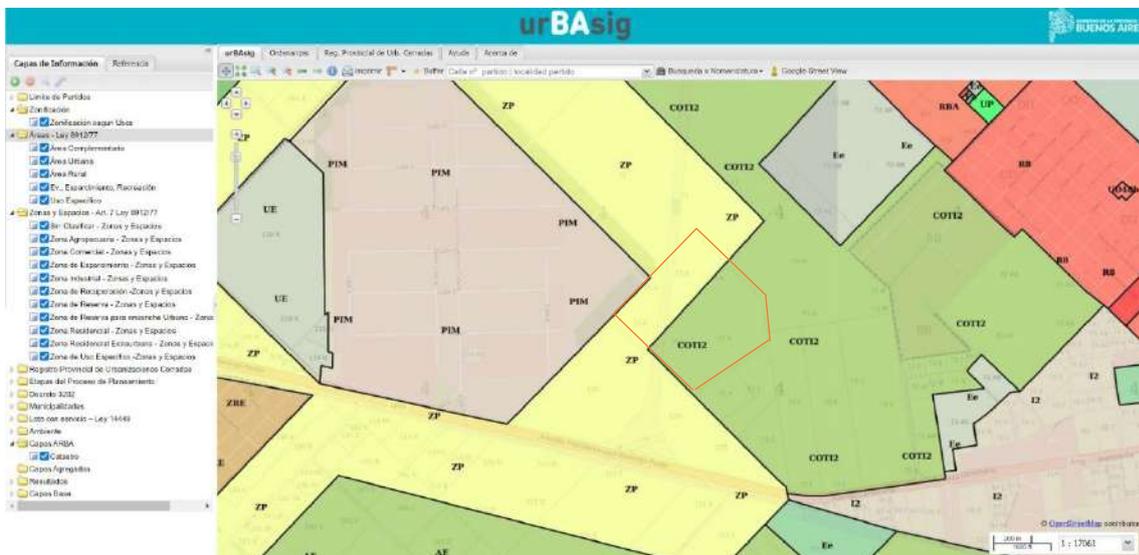
Parcela 73-x en imagen satelital CartoArba, con la traza de la ex circunvalación

¹⁵ <http://www.vialidad.gba.gov.ar/datos/mapas/Plano%20Red%20Vial%202020.pdf>

¹⁶ <https://www.osmgp.gov.ar/osse/>



Zonificación según usos Urbasig sobre imagen Google. PIMAR y usos área complementaria¹⁷



Zonificación según usos Urbasig sobre imagen Googlemap¹⁸

¹⁷ <https://lurbasig.gob.gba.gob.ar/lurbasigl>

¹⁸ <https://lurbasig.gob.gba.gob.ar/lurbasigl>



Vista aérea del predio, lindero al PIMAR y otros usos vinculados al área complementaria

Actividades económicas

En el partido de general Pueyrredon se desarrolla las actividades económicas: primario, secundario y terciario. El 54 % de la producción del sector primario corresponde al sector pesquero ya que el Puerto de Mar del Plata es el principal puerto pesquero del país. El 53 % de la oferta de productos asociado al sector pesquero se comercializa en el mercado externo y el resto en el mercado interno. Del total de exportaciones del partido, el 93 % del valor total lo constituye el sector pesquero. Además, su importancia se extiende al sector secundario, dado que se realizan distintos procesos industriales (frescos y congelados, salados, conservas y elaboración de harinas y aceites de pescado).

La industria comprende actividades de elaboración y transformación de productos primarios en productos intermedios y finales para su distribución, comercialización y consumo final. La instalación de industrias se encuentra bajo el marco legal de la Ley Provincial de Radicación Industrial 11.459/93, Decreto Reglamentario 1.741/96 y el Decreto Municipal 1.474/99, estableciendo su localización, admisión, funcionamiento y construcción de establecimientos industriales. En el sector secundario, las actividades con mayor peso relativo son la industria manufacturera (62%), la construcción (32%), la industria metalmecánica y la química, la producción alimenticia de alfajores, gaseosas, café, fiambres y embutidos, frigoríficos, la industria textil. El Parque Industrial General Savio, fomenta y organiza el desarrollo productivo local, con en superficie, con 260 hectáreas que lo hacen uno de los más grandes del país, con la radicación de empresas vinculadas a la alimentación, insumos médicos, metalurgia, plásticos, construcción y otros rubros de la industria. Su ubicación permite la vinculación con otras localidades y con terminales de trenes, puerto y aeropuerto. El parque facilita la radicación de nuevas empresas y permite organizar territorialmente la actividad industrial y proteger el medio ambiente.

El sector terciario cuenta con las actividades vinculadas al turismo y al comercio, las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, los hoteles y restaurantes y transporte. De carácter estacional.

Actividades económicas ciudad de Batán / Estación Chapadmalal

El área urbana de Batán comprende a el Paraje El Colmenar, El Americano, Batán Norte, La Gloria, Villa Gustava, Centro, La Serranita, Las Lomas, Las Alamedas. La Ciudad de Batán comenzó a formarse junto con la ruta 88 en el año 1930 que conducía a la Estación de Ferrocarril Chapadmalal y al paraje La Avispa, conglomerados vecinales que se formaron alrededor de un almacén de ramos generales. Batán fue surgiendo a medida que negocios y empresas que se encontraban a un costado de la ruta se trasladaron a un mismo lugar que hoy se conoce como Ciudad de Batán. La ruta 88 posibilitó la conexión con localidades vecinas y una rápida exportación industria. En el área de Batán se desataca la presencia del Parque Industrial, la Actividad Minera, las fábricas de ladrillo y frigoríficos. El "Parque Industrial General Manuel Savio" con 57 industrias que desarrollan su actividad en los diferentes sectores: 41,5% alimenticias, 13,2% polímeros, 13,2% metalurgia/ construcción, 11,3% químico/farmacéutico, 7,5% maderas, 5,7% textiles, 3,8% gráficas, 1,9% cerealeras, y 1.9% combustibles. La producción minera a través de la extracción de piedras, que ha sido durante mucho tiempo la actividad económica dominante en la zona desde principios de 1916 que fuera acompañada por la industria del ladrillo, entre otras actividades. La ciudad de Batán cuenta con instituciones educativas de nivel primario y secundario, además de otras que se especializan en escuelas especiales. La ciudad también cuenta con instituciones de formación profesional en oficios. En la zona urbana se ubican las siguientes instituciones educativas: Jardín de infantes N.º 4, Jardín de infantes N.º 21, Escuela N.º 7, Juan Bautista Selva, Escuela Caraludmé, Escuela Nuestra Señora de Luján, Escuela diferenciada N.º 509, América Latina, Escuela Municipal de Formación Profesional N.º 7, Gabriela Mistral; Escuela de Enseñanza Media N.º 9 y en zona rural se encuentra la Escuela Rural Los Ortiz.

Sensibilidad ambiental

Para la evaluación del Proyecto, se consideró su localización y los potenciales impactos ambientales que se pudieran generar en base a la legislación vigente y en función de sus criterios de sensibilidad ambiental (faunística, botánica y/o ecológica). El proyecto se encuentra en una Zona de Sensibilidad Baja, por el alto grado de modificación de su diversidad biológica producto de la agricultura, la ocupación urbana y de grandes infraestructuras, encontrándose en una zona complementaria tanto de las actividades rurales como urbanas. En su área de influencia indirecta, se encuentra la Reserva Natural de la Laguna de los Padres y más alejada y sobre la costa la Reserva Natural del Puerto Mar del Plata.

Protección de Bosques Nativos (Ley N°14.888)

El proyecto no se encuentra ubicado dentro de una zona con categoría de Bosque Nativo, siendo lo más próximo el talar de la Reserva Natural de la Laguna de los Padres, ubicados a 10 km. aproximadamente.

Áreas Naturales Protegidas (Ley N°10.907 y Ley N°12.704)

El proyecto no se encuentra ubicado dentro de una zona de Área Natural Protegida.

Monumento Natural Cauquén Colorado (Ley N° 12.250 y Ley N° 14.038)

El proyecto no se encuentra establecido en la ruta migratoria anual de las especies mencionadas, y tampoco se encuentra emplazado en una zona de invernada y alta densidad de Cauquenes

Sitios Ramsar (Ley N° 23.919 y N° 25.335)

El proyecto no se emplaza en un sitio declarado Humedal de Importancia Internacional o sitio Ramsar, conforme a las leyes 23.919 y 25.335.

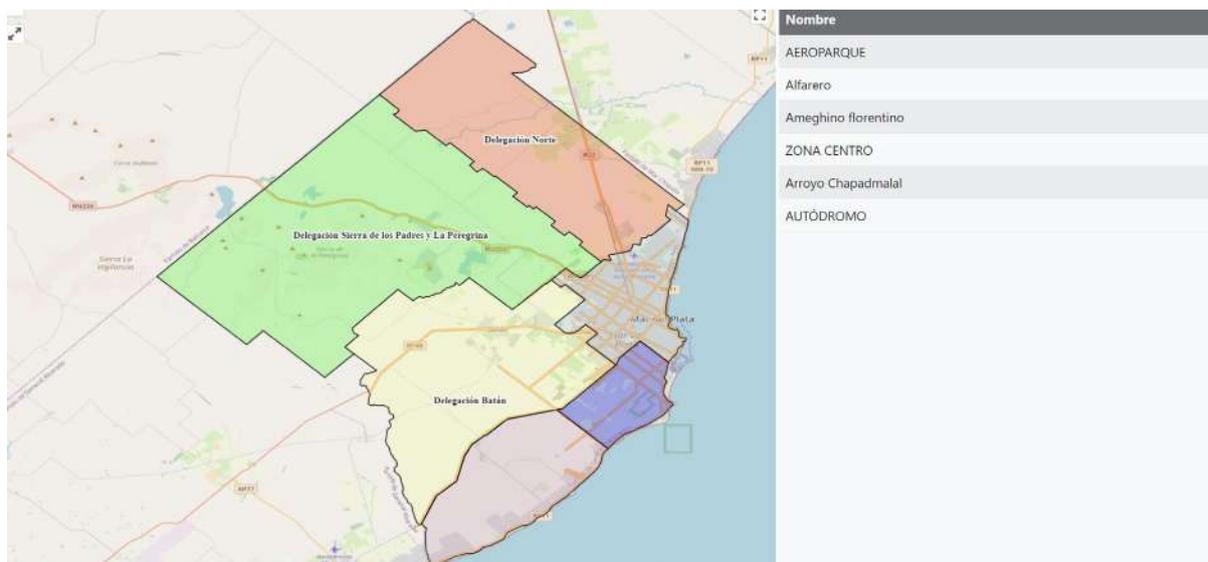
Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAs)

El proyecto no se encuentra ubicado dentro de un AICA, siendo las sitios más cercanos el de Playa Punta Mogotes y Puerto de Mar del Plata, y la Laguna de los Padres, ubicados ambos en un radio de 10 km. del predio.

1.3.4. Infraestructura de servicios

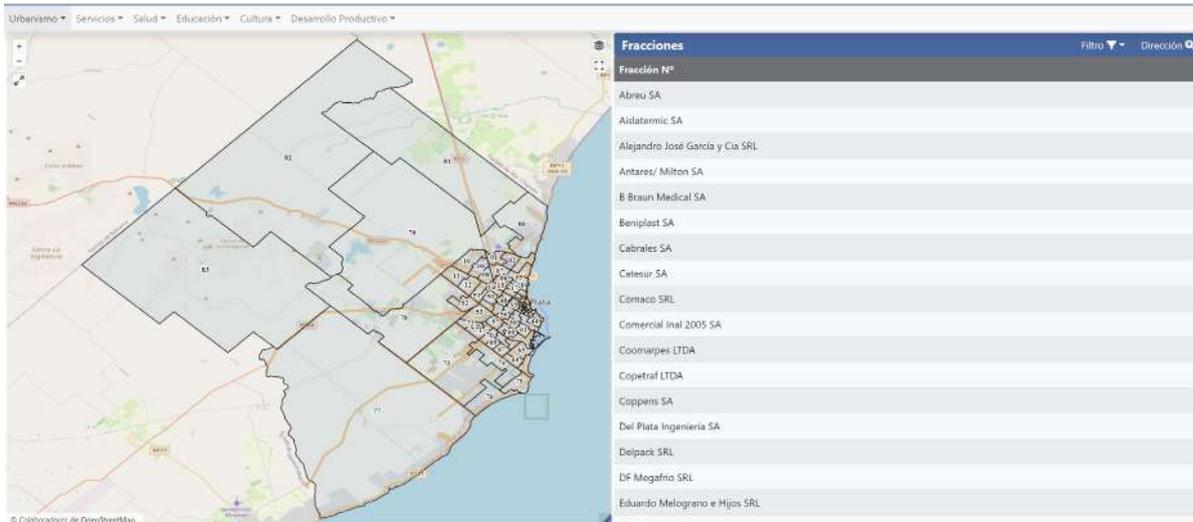
Delimitación de barrios

El partido de General Pueyrredon se encuentra descentralizado por delegaciones municipales, correspondiente el área del proyecto a la delegación Batán. Las áreas urbanas se encuentran delimitadas y referenciadas a través de la denominación de su barrio. La concentración y continuidad urbana se encuentra en el ejedio urbano de Mar del Plata, extendiéndose los mismos a través de los ejes de las rutas que confluyen a la misma. El proyecto entre las ciudades de Batán y Mar del Plata, a través del eje de la RP88, que se corresponde con la Autovía 2, atravesando la ciudad para conectarse por RN 226 con Balcarce y la propia RP 88 con Necochea / Bahía Blanca.

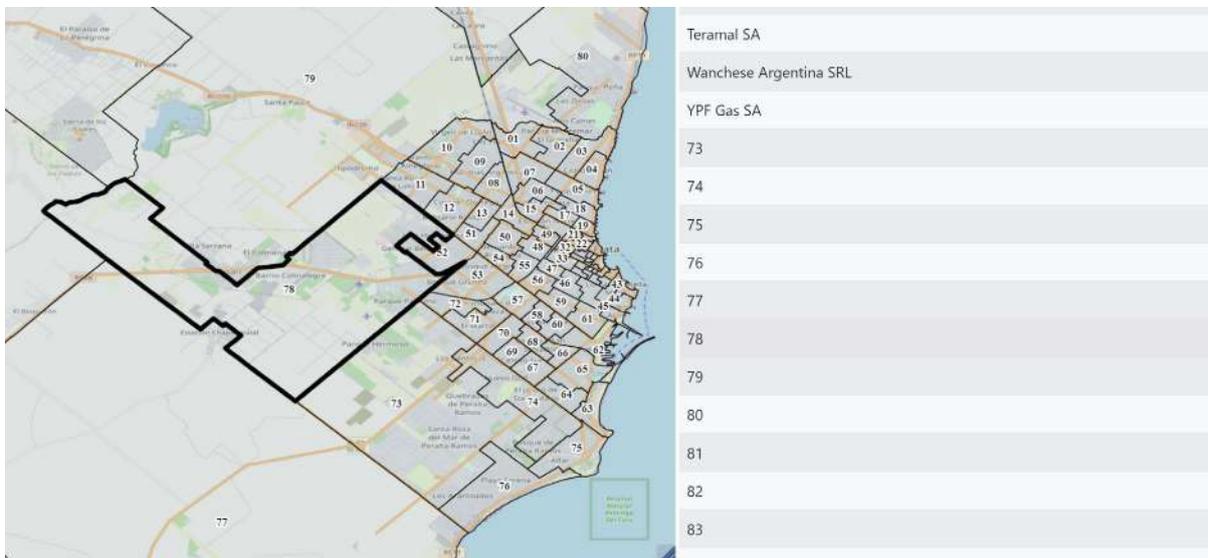


Delimitación de las áreas urbanas por barrios y otras concentraciones industriales¹⁹

¹⁹ apps1.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital



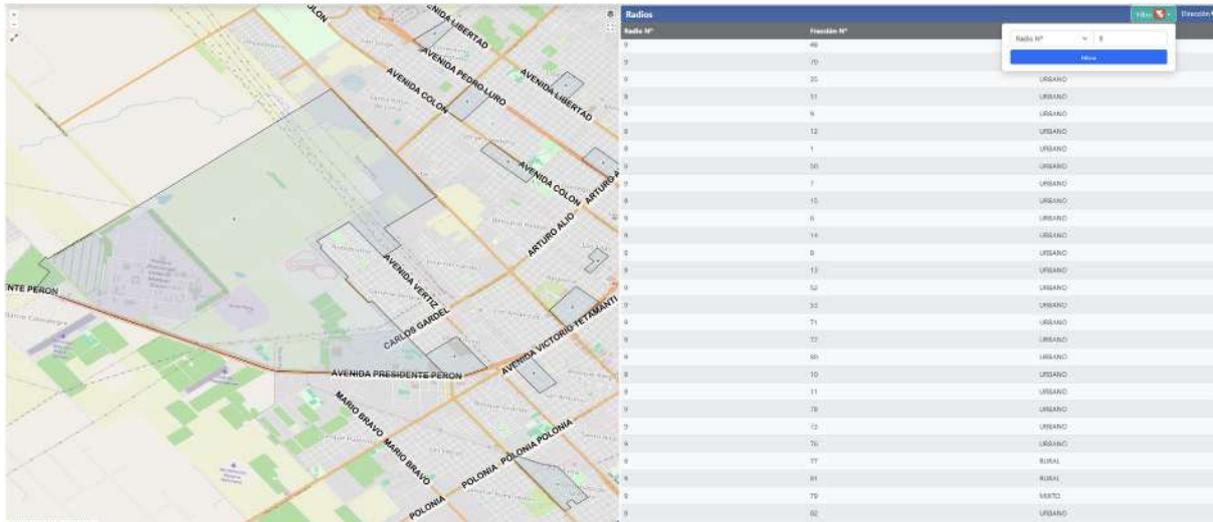
Fracciones censales Partido de General Pueyrredon²⁰



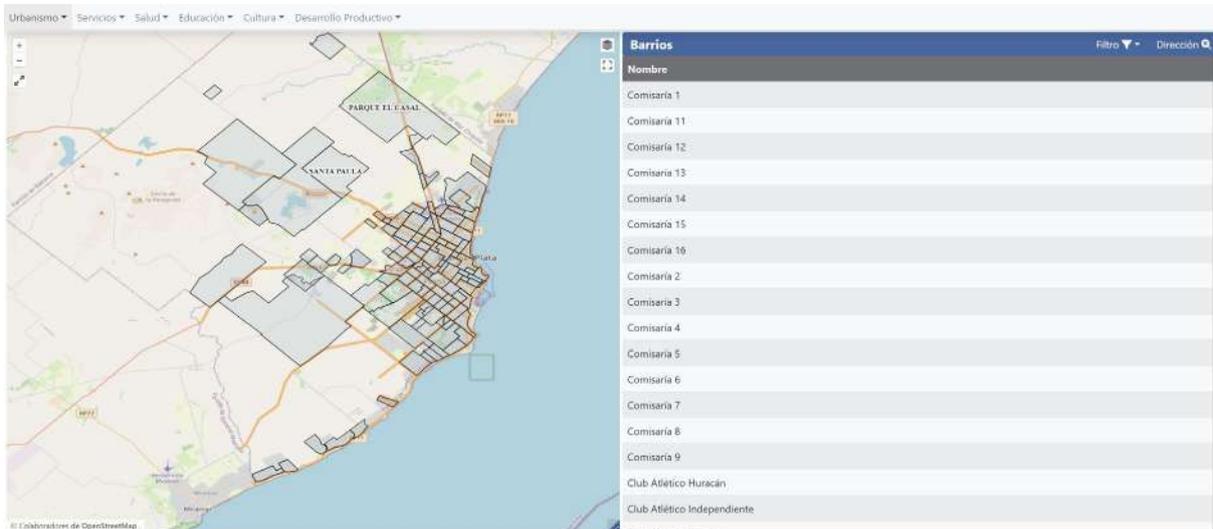
Fracciones censales Sector Batán Chapadmalala²¹

²⁰ appls.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital

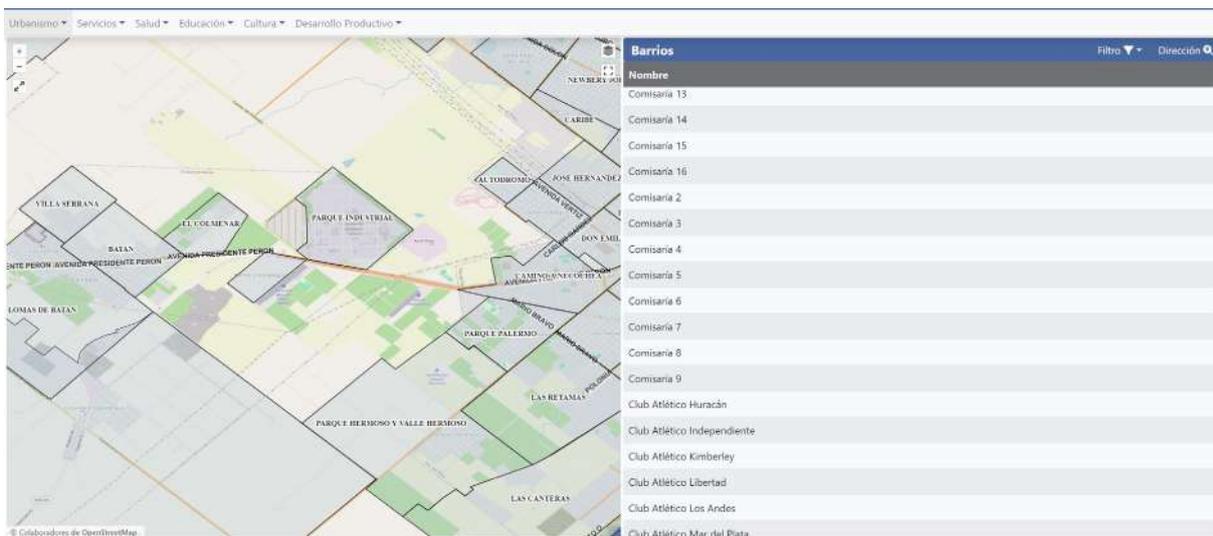
²¹ appls.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital



Delimitación de áreas por radios correspondiendo la ubicación al Radio 9 ²²



Delimitación de las áreas urbanas por barrios y otras concentraciones industriales²³



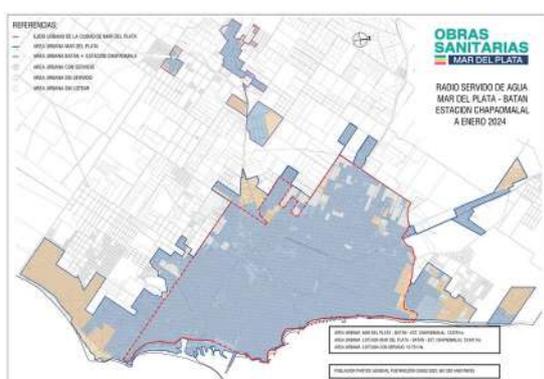
²² appls.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital

²³ appls.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital

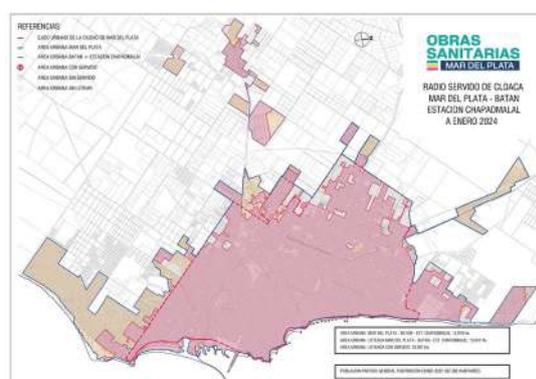
Barrios del área de influencia del Parque Industrial²⁴

Saneamiento

El área de Batán, cuenta con infraestructura educativa, de salud y otros servicios públicos y descentralización administrativa. También próximo al sitio, se encuentran barrios del periurbano de Mar del Plata, con acceso por la Ruta Provincial 88. La ciudad principal de Mar del Plata concentra todos los niveles educativos hasta nivel universitario, de orden público y público con gestión privada. En términos de salud, cuenta con establecimientos público a nivel regional y nivel de atención privada, al que se suma el sistema de atención médica privado con una alta especialización. Se destaca su equipamiento deportivo, recreativo y cultural, a escala de la ciudad y para contener eventos especiales y/o el aumento de la demanda del turismo en particular durante el verano. Cuenta con la sede del gobierno municipal, el concejo deliberante y de oficinas de organismos provinciales y nacionales. El servicio de seguridad, está representado por policía federal, provincial, municipal y bomberos.



Cobertura del servicio de agua y cloacas



Obras Sanitarias Mar del Plata²⁵

Salud

La consolidación de las áreas urbanas en el sector permite el desarrollo de nuevos proyectos y proyección de los desarrollos existentes, que implican la extensión de las redes de provisión de energía, gas, agua de red, desagües cloacales y sus desagües pluviales.

²⁴ appls.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital

²⁵ <https://www.osmgp.gov.ar/osse/cobertura/>



Ubicación de los Centros de Atención Primaria de la salud y²⁶

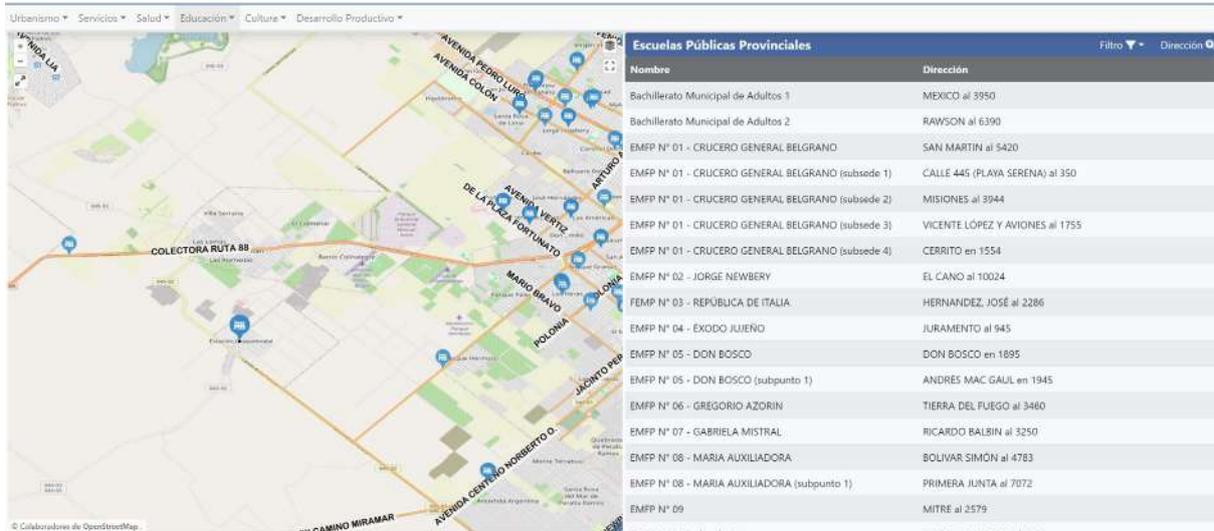
Educación

El sistema educativo se encuentra organizado como educación privada en todos sus niveles, primaria a nivel provincial y municipal y secundaria. La oferta provida es sumamente masiva y altamente concentrada en el área urbana de la ciudad de Mar del Plata. En el área de influencia se destaca la escuela Caraludme en Batán, como único establecimiento de carácter privado.

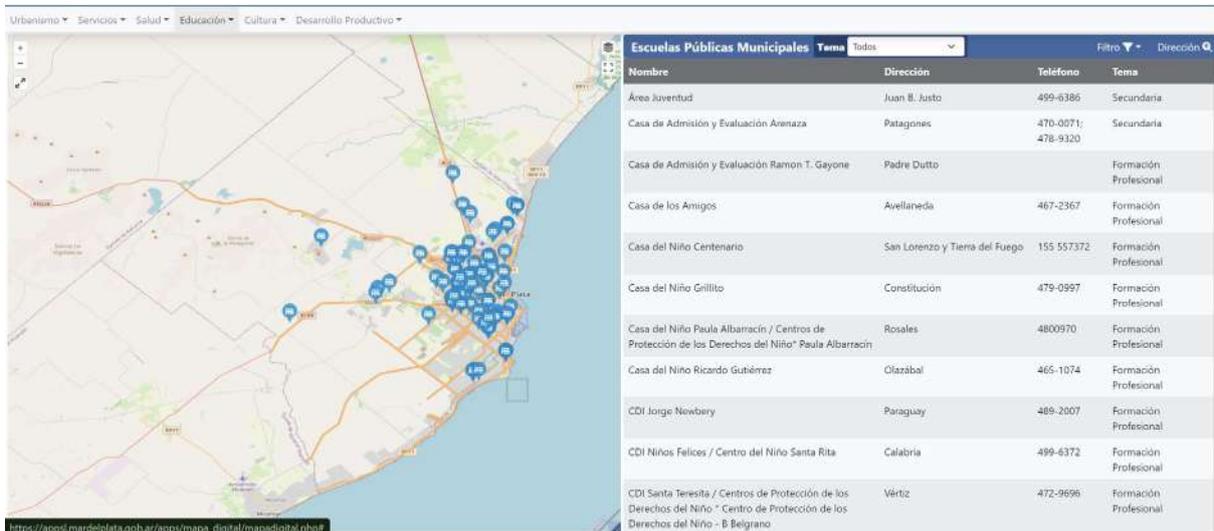


Escuelas públicas provinciales en el Partido de General Pueyrredón

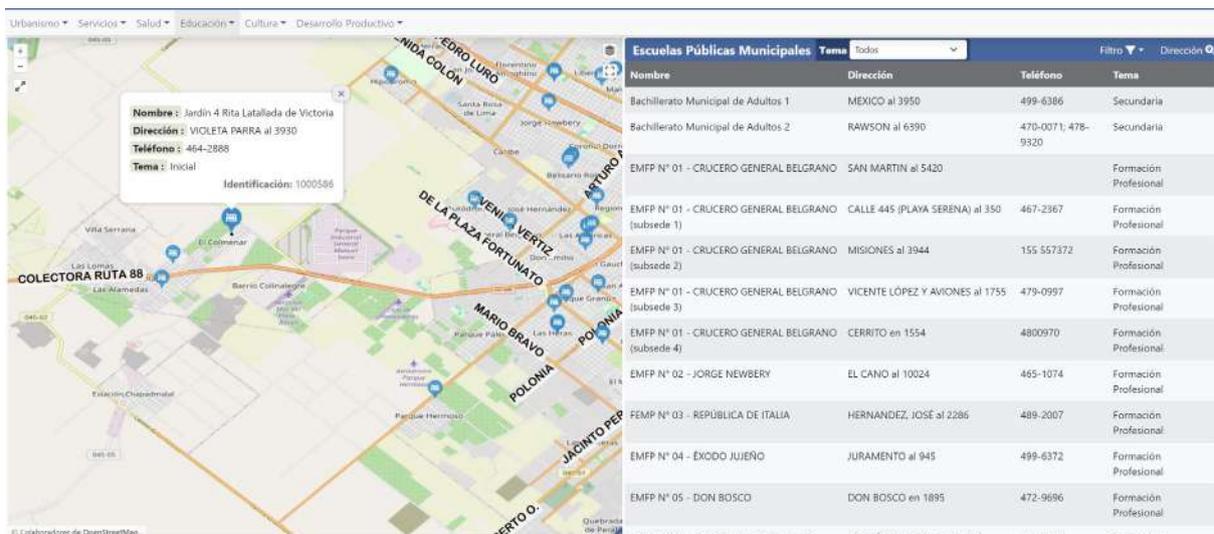
²⁶ [apps1.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital](https://apps1.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital/mapadigital.php)



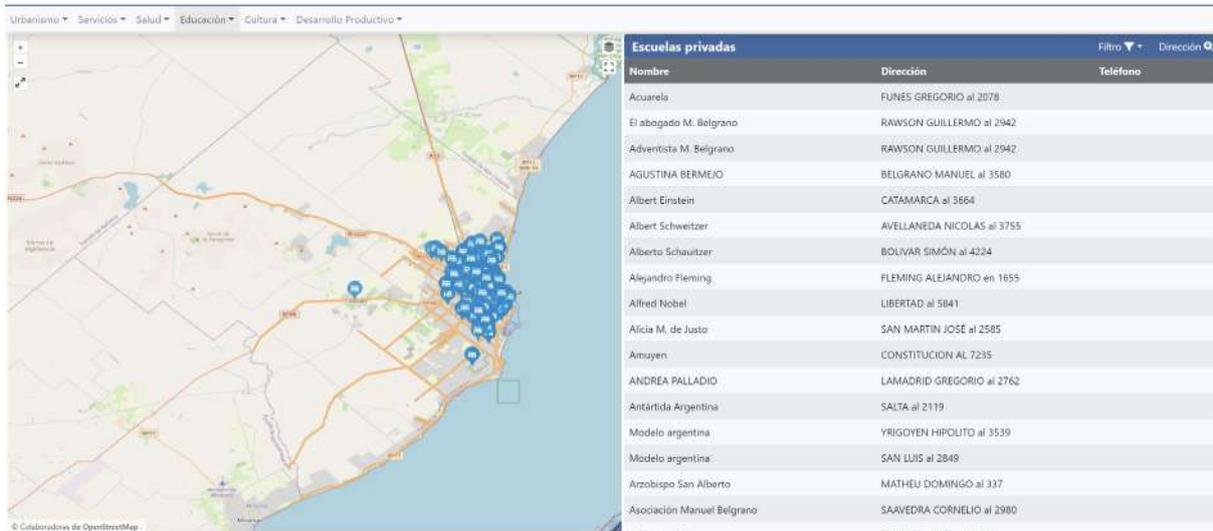
Escuelas públicas provinciales en el área próxima al proyecto



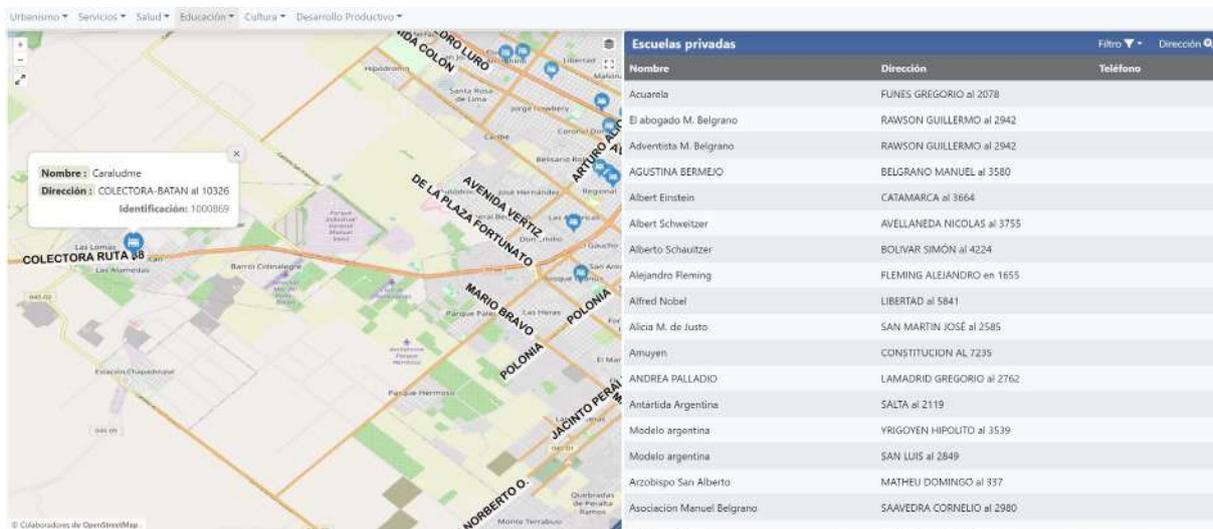
Escuelas públicas municipales en el Partido de General Pueyrredon



Escuelas públicas municipales sector Batán



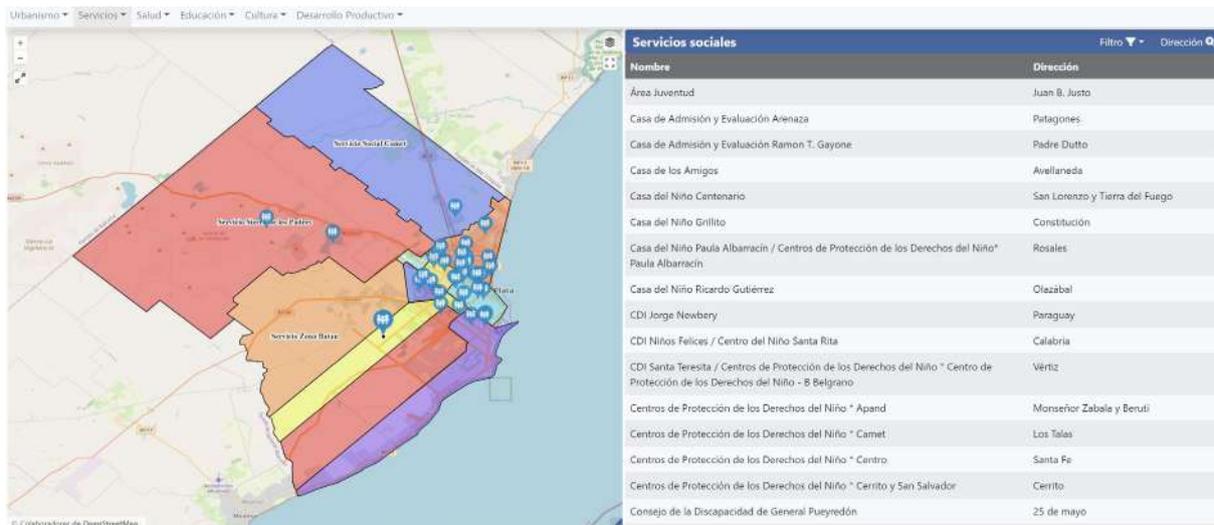
Escuelas privadas en el Partido de General Pueyrredon



Escuelas privadas en el área próxima al proyecto

Servicio social

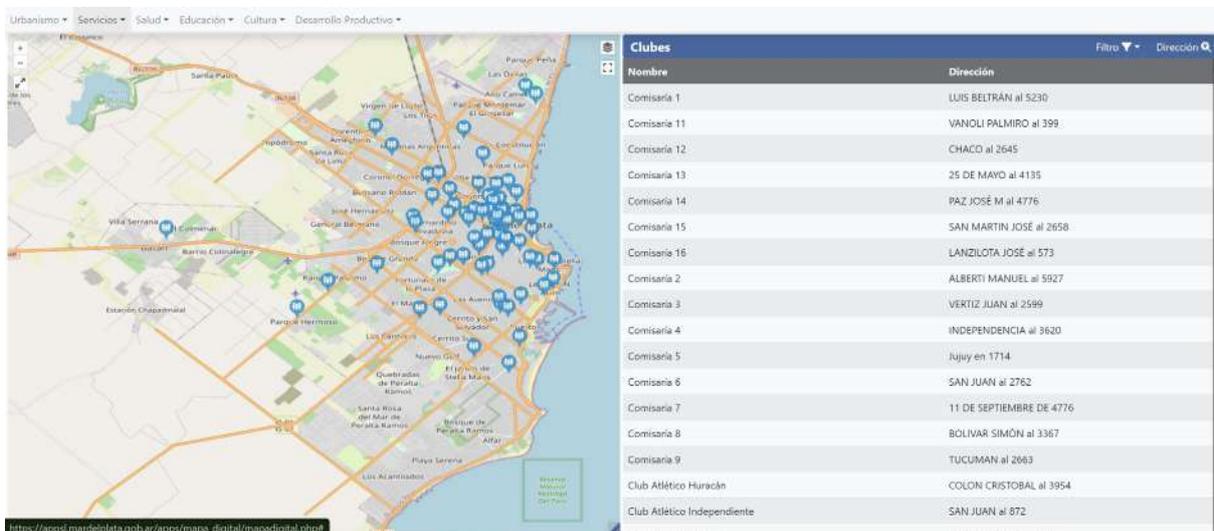
Mar del Plata cuenta con distintas instituciones o programas para la protección de los derechos del Niño, la discapacidad y distintos servicios sociales que no cuentan con sede en el sector correspondiente al proyecto delimitado por el área paralela desde el inicio de la RP88, abarcando hasta el límite con el Partido de General Alvarado. Se destaca en proximidad Servicio Social Norte Parque Camet, el CDI Niños Felices / Centro del Niño Santa Rita, el Servicio Social Suroeste Belgrano, Hogar de Día Luis Aguirrechu, CDI Santa Teresita / Centros de Protección de los Derechos del Niño * Centro de Protección de los Derechos del Niño - B Belgrano



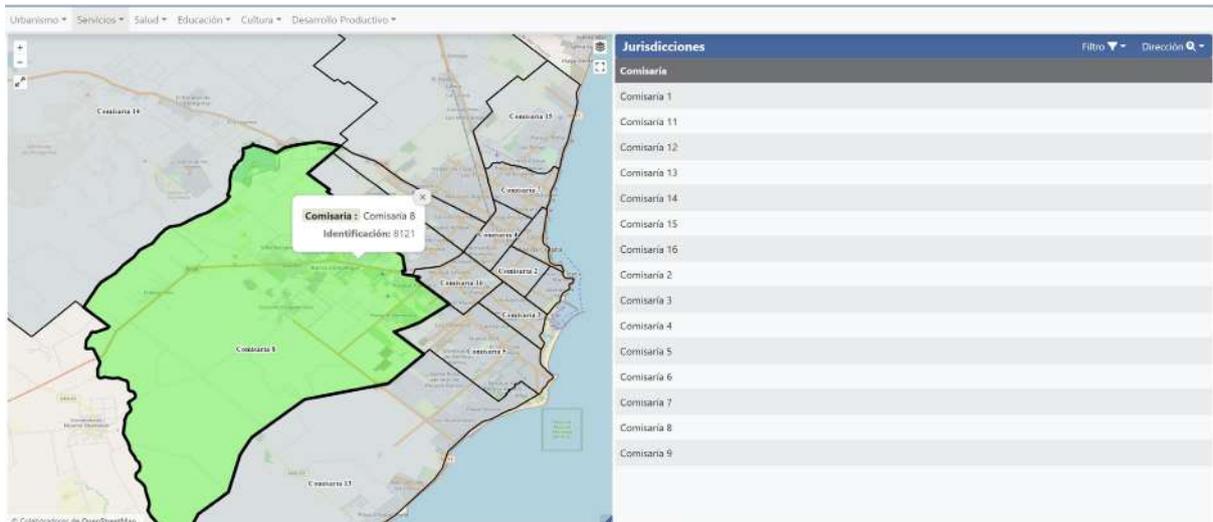
El ampliación sector de Batán, que acompaña el eje de la RP88 no cuenta en el área con Servicios Sociales próximos ²⁷

Descentralización municipal y Seguridad

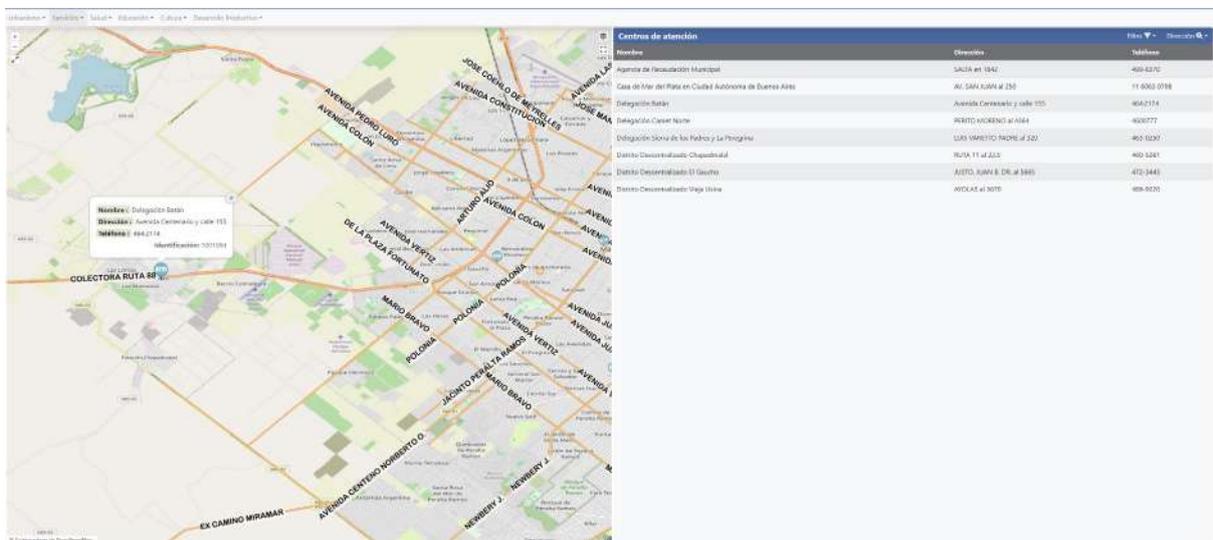
El área de RP88 que incluye a la ciudad de Batán, cuenta con una importante extensión determinada por el área paralela a dicha ruta hasta los límites de otras vías principales que unen con las Ruta 226 y Camino Viejo a Miramar. Esta amplia extensión corresponde a la Delegación Municipal de batán y se encuentra bajo la jurisdicción de la Comisaria 8va, incluyendo los barrios que conforman la ciudad de Batán y Estación Chapadmalal, así como los barrios Colina Alegre y Parque hermoso, quienes pertenecen al ámbito de la Comisaria 8va.



²⁷ [apps1.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital](https://apps1.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital/mapadigital.php)



Jurisdicción de la comisaría 8va sector sureste del Partido de General Pueyrredón ²⁸



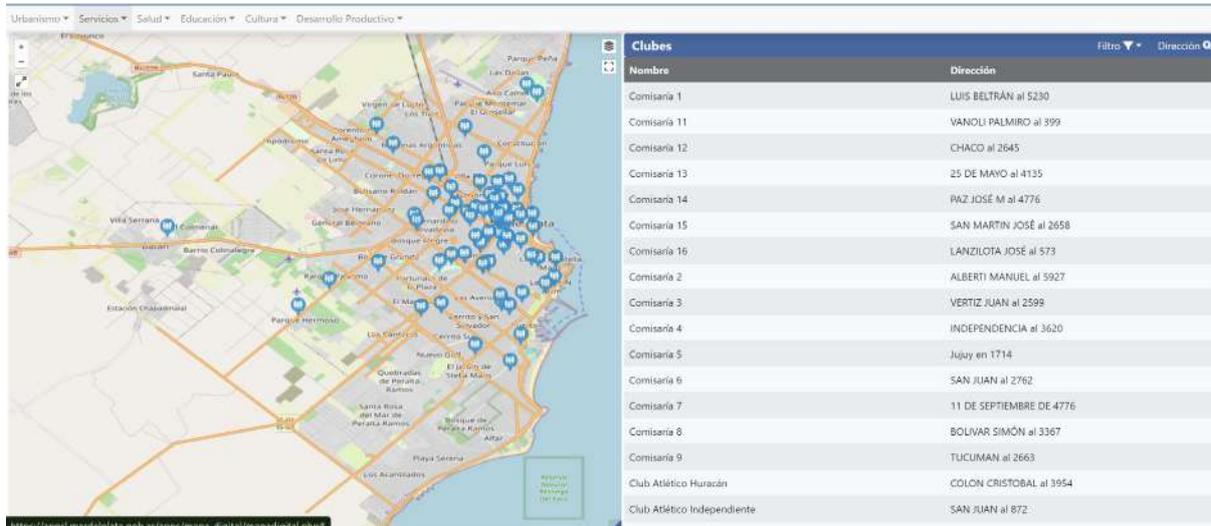
Ubicación de la descentración municipal²⁹

Deportes, clubes y recreación

Hay una importante red de clubes para en la ciudad de Mar del Plata y en los barrios de la periferia. Se destaca en el sector el Club Social La Avispa de Batán. Fuera de las instituciones, son variadas las villas deportivas y las canchas de futbol y de hockey que se encuentran en todo el periurbano y que conforman una red de servicios recreativos de amplia demanda semanal y en particular los fines de semana.

²⁸ appls.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital

²⁹ appls.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital



Industria concentrada

Las áreas industriales dentro del ejido urbano de la ciudad, no alcanzan a abastecer las necesidades en espacio y/o en distancias respecto de las áreas urbanas consolidadas, con el fin de reducir las molestias o potenciales externalidades propias de la actividad. Es por ello que la concentración industrial en el Partido de General Pueyrredón se realiza en su Parque General Savio, ubicado sobre Ruta Provincial 88. Es uno de los cinco parques más grandes del país, con una extensión de 260 hectáreas de extensión, creado en el año 1975. Se encuentra situado sobre RP88, próximo a Batán y a 9 kilómetros del centro de Mar del Plata. Su ubicación permite una vinculación directa con las localidades hacia el sur incluido el Puerto que Quequén y Bahía Blanca y hacia el norte con el Puerto de Mar del Plata, terminales de ferroviarias y aéreas, conformando un espacio ideal para la radicación de empresas productivas. La radicación en estas áreas específicas, permiten el acceso a beneficios de exenciones impositivas municipales; Derecho de Construcción, de Oficina y Habilitación; y tasas por Seguridad e Higiene, y por Alumbrado, Limpieza y Conservación de la Vía Pública (7 años) y provinciales, Ingresos Brutos (7,5 años), Inmobiliario (7,5 años), Automotores (7,5 años) y Sellos de los contratos derivados de la radicación. Asimismo es fundamental para el crecimiento la oferta educativa que se brinda a partir de las capacitaciones para Pymes, financiada por el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación y brindadas por profesionales del INTI y la UNMDP.

Urbanismo Servicios Salud Educación Cultura Desarrollo Productivo

Nombre	Dirección	Teléfono	web
Comisaría 1	LUIS BELTRAN al 5230	464-4888	abreu.com.ar
Comisaría 11	VANOLI PALMIRO al 399	0223 4642900	
Comisaría 12	CHACO al 2645	464-2294	
Comisaría 13	25 DE MAYO al 4135	464-4812	
Comisaría 14	PAZ JOSÉ M al 4776	464-2393	
Comisaría 15	SAN MARTIN JOSÉ al 2658	475-7100	https://beniplast.com/
Comisaría 16	LANZUOTA JOSÉ al 573	464-2626	https://www.cabrales.com/
Comisaría 2	ALBERTI MANUEL al 5927	464-0101	
Comisaría 3	VERTIZ JUAN al 2599	464-3386	
Comisaría 4	INDEPENDENCIA al 3620		
Comisaría 5	Jujuy en 1714	464-6113	
Comisaría 6	SAN JUAN al 2762	464-6241	
Comisaría 7	11 DE SEPTIEMBRE DE 4776	464-6011	
Comisaría 8	BOLIVAR SIMÓN al 3367	0223 481-6969	
Comisaría 9	TUCUMAN al 2663	464-1104	
Club Atlético Huracán	COLON CRISTOBAL al 3954	482-1052	
Club Atlético Independiente	SAN JUAN al 872	477-4118	



Alimenticios

- Cabrales S.A.
- Catesur S.A.
- Comercial Inal 2005 S.A.
- Delpack S.R.L.
- Destilería Kaimar
- Embalajes Marplatenses S.A.
- Frigorífico Tournedo S.A.
- Grangy's S.A.
- Havanna S.A.
- Indaba S.R.L.
- Laboratorios Pharmamerican S.R.L.
- Lamb Weston Alimentos Modernos S.A.
- Lucciano's FRANCHRIS2010 SRL
- Marbella S.A.
- Mar de Messina S.A.
- Milton S.A. - Antares
- Nucete
- Omega Sur S.A.
- Pepsico de Argentina S.R.L.
- Planeta Biscuits S.A.
- Panacity Mdq SRL
- Santa María del Mar SRL
- Supermercado Toledo S.A.
- Surano S.A.
- Teramal S.A.
- Uriburu Miguel Pio
- Wanchese Argentina



Madereras

- Alejandro J. García y Cia.
- Villagra Eduardo Abel



Informática

- Grupo Núcleo



Cerealeras

- Mar del Plata Harinas S.A.
- Naika S.A.



Polímeros

- Aislatermic S.A.
- Beniplast S.A.
- Coomarpes Ltda.
- Fo-Ex S.R.L.
- Grupo Marayé S.R.L.
- Politub S.A.



Metalúrgica y Construcción

- Abreu
- Comaco S.R.L.
- Copetraf Ltda.
- Coppens S.A.
- DF Megafrio S.R.L.
- Del Plata Ingeniería S.A.
- Electroterma Mar del plata S.R.L.
- Fluence Argentina S.A.
- GDG Ingeniería S.R.L.
- Hesparren S.R.L.
- IMA Tecmar S.A.
- Kahl Group S.A.
- Maralum
- Melograno Hnos.e Hijos S.R.L.
- Metalúrgica Bonano S.A.
- Quiro-med Sacif
- Qm Cryogenic S.A.
- Qm Equipment S.A.
- Solana S.R.L.
- Surgeon car S.A.
- YPF Gas S.A.

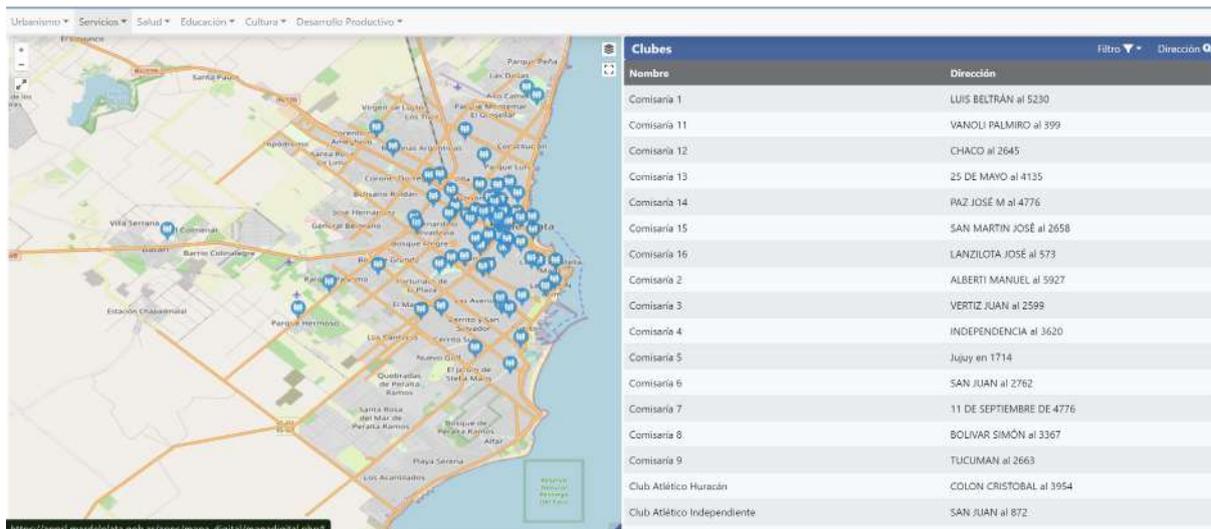


Químico y Farmacéuticos

- B Braun Medical S.A.
- Hd Química S.A.
- H2O Control S.R.L.
- Laboratorios Químicos S.R.L. - GIHON
- Mdq Química Garvey S.A.
- Norgreen S.A.
- Química Industrial Kubo S.A.
- Químicos Essiod S.A.
- Sintecrin S.R.L.

Rubros y empresas del Parque general Savio³⁰

³⁰ <https://pimdq.com.ar/empresas/>



Servicio recolección de residuos

Las áreas delimitadas son aquellas que cuentan con el servicio de recolección de residuos con distintas frecuencias por parte de la empresa prestadora del mismo. El sector del Proyecto no cuenta con este servicio que será brindado por una empresa de servicios privada, enviando los mismos según su caracterización a los sitios habilitados,, contando con la trazabilidad de todos los residuos líquidos y sólidos que sean generados.



1.3.5. Medio perceptual

La cuenca visual desde el predio es amplia, pudiéndose observar desde el punto mas alto todo el paisaje a su alrededor. La incidencia visual futura del proyecto, se verá reducida con el crecimiento de la barrera forestal perimetral del parque, que un su lado lindero al PIMDQ tomará una importante dimensión. La barrera forestal, actuará como un filtro de vegetación alta que proporcione aislación acústica y visual sobre su perímetro, preservando su carácter verde en una propuesta paisajística que armoniza con su entorno.

Conclusiones y consideraciones

La ubicación no se encuentra próxima a áreas designadas como Reservas Naturales (Ley 10.907), situación que es considerada bloqueante para cualquier tipo de industria por razones de interés general, especialmente de orden científico, económico, estético o educativo, por lo cual deben sustraerse de la libre intervención humana a fin de asegurar la existencia a perpetuidad de los recursos naturales y culturales que contienen.

La creación de un nuevo agrupamiento en esa ubicación es compatible y complementario a la presencia del Parque Industrial General Savio, dado que atiende al aumento de la demanda de servicios industriales, depósitos y logística.

Se destacan los beneficios transitorios de la etapa constructiva por la activación de la industria de la construcción y el empleo y de la etapa operativa, con beneficios a largo plazo en términos socioeconómicos, en particular para los sectores urbanos próximos de la periferia de Mar del Plata, posibilitando una mejora en el empleo y una reducción en la desocupación, con consecuencia positivas en la mejora de la calidad de vida.

Los agrupamientos brindan condiciones de seguridad por un único acceso, vigilancia permanente, protección perimetral, facilitando la radicación y habilitación de las empresas en el marco de la Ley N° 13.744 Régimen de creación y funcionamiento de Agrupamientos Industriales y la Ley de Radicación Industrial de la Provincia de Buenos Aires N° 11.459.



Municipalidad de General Pueyrredon
2024

Informe

Número:

Referencia: VISTO BUENO INFORME URBANISTICO

En función del Pedido de realizado por Dirección de Planeamiento Industrial Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica a la firma Grandes Desarrollos SA, cuyo nombre comercial es “Aurel Parq” para la obtención de la Disposición Previa, con respecto al visado por parte del Municipio de Genral Pueyrredon del Informe Urbanistico, que como archivo embebido se adjunto al mismo.

Digitally signed by GONZALEZ Jorge Luis
Date: 2024.08.12 14:14:17 ART
Location: Partido de General Pueyrredon

Digitally signed by GDE MGP
Date: 2024.08.12 14:14:33 -03:00

Ref. EX-2023-52192251-GDEBA-DPDIMPCEITGP
Actualización Informe Urbanístico
IF-2024-20102392-GDEBA-DPIMPCEITGP
Solicitud de Disposición Previa
Municipio de General Pueyrredon

**Actualización
Informe Urbanístico
Área de Servicios Industriales y Logística
Grandes Desarrollos SA 30-7147050-1**

El proyecto propone la creación de un agrupamiento que brinde servicios a las industrias y a la logística, ofreciendo condiciones de accesibilidad, infraestructura, equipamientos y condiciones ambientales, que permitan la vinculación con otras actividades industriales próximas, acorde a las actuales y futuras necesidades de la industria y la logística del Partido de General Pueyrredón y su región. Se encuadra dentro de categoría industrial según lo previsto por la Ley 11.459 y Decreto 1741/96.

El objetivo del proyecto surge a partir de la necesidad de generar suelo de uso industrial, alejado de áreas residenciales, reduciendo los conflictos de usos y optimizando las infraestructuras y beneficios que conlleva un agrupamiento industrial para las empresas de moderado y bajo impacto ambiental.

El alcance del proyecto propone adherir a través del Régimen de creación y funcionamiento de agrupamientos industriales (Ley 13.744), generando 106 nuevos lotes que posibiliten la reubicación de actividades que en la actualidad se desarrollan en áreas industriales saturadas dentro del ejido urbano de la ciudad de Mar del Plata.

De acuerdo a lo previsto en la Ley 13744, el proyecto es un agrupamiento de tipo: Área de Servicios Industriales y Logística (Art. ° 24° c). Sectorial: Radicación de empresas del mismo rubro de producción industrial o afines (Art. ° 25° a). Clasificado por el promotor de la iniciativa como PRIVADO (Art. ° 26° b) y de Emplazamiento: ORIGINARIO – (Art. ° 27° a).

El parque estará dotado de la infraestructura básica a través de redes (agua, cloaca, energía y conectividad, necesarias para el adecuado desarrollo de las empresas a radicarse de manera concentrada, con el aporte de servicios a través de su administración, en materia de desarrollo productivo y gestión ambiental, para facilitar las tramitaciones y garantizar los controles ambientales correspondientes.

La propuesta da respuesta a las industrias de la 1ra categoría de bajo riesgo (no producen impacto ambiental o lo producen en grado mínimo) y la 2da categoría de riesgo medio (producen un impacto ambiental moderado), dando las condiciones necesarias para el cumplimiento de las normas del ordenamiento territorial y la gestión ambiental, en cuanto a emisiones, vertidos, gestión de sus residuos, entre otros.

Se espera que con la creación de ésta Área de Servicios Industriales y Logística,

descomprima de la demanda de suelo que actualmente tiene el Parque Industrial Municipal General Savio, el cual se encuentra orientado a las industrias de la 3ra categoría, que se caracterizan por un impacto ambiental significativo o utilizan materias primas o insumos peligrosos.

Esta inversión privada, opera a modo de ampliación de servicios para el Parque Industrial Público, permitiendo aprovechar al máximo la superficie que cuenta para la radicación de la Industria más compleja. La suma de agrupamientos, realiza su aporte al fortalecimiento y crecimiento industrial de la región, siendo compatible y complementario entre sí, alejado áreas residenciales y otras actividades sensibles.

En relación a los **aspectos urbanos**, la ubicación es un punto de transición en la logística para la consolidación y desconsolidación de carga, por su ubicación entre rutas que unen puertos: Puerto Quequén, Puerto Bahía Blanca y con Puerto Mar del Plata, Puerto La Plata y Puerto de Buenos Aires.

El acceso se realiza por la RP N° 88, permitiendo un tránsito fluido de entrada y salida de cargas y su conexión con su entorno. La infraestructura básica de agua y cloaca, se realizará a partir de la ampliación de las redes que en la actualidad abastecen al PIM, mientras que el proyecto resuelve su saneamiento hidráulico y su conexión con el entorno.

También se espera que este eje de crecimiento por Ruta Provincial 88, consolide su carácter industrial con proyectos afines, atendiendo el aumento de la demanda de suelo industrial y de depósitos, en particular fuera de área urbana de Mar del Plata. Este sector se plantea con vocación para la reubicación de actividades industriales actualmente radicadas en el eje de la Avenida urbana Champagnat, que en la actualidad, cuenta con un alto grado de congestión e incremento del tránsito turístico estacional que accede a través de la Autovía 2.

En relación a los aspectos socioeconómicos de la etapa de construcción, se destaca la activación del sector de la construcción a través de la inversión privada, determinante en el crecimiento de Mar del Plata. Se incluye la ejecución de las obras que conforman el “agrupamiento”, como acceso y calles internas pavimentadas, alumbrado, cerco perimetral de seguridad, banda forestal perimetral de 15 metros; obras hidráulicas; apertura y sesión de calles; obras civiles de uso común, entre otros. Esta etapa de construcción, se continúa de manera individual en cada lote privativo, proceso que implica la nuevamente la demanda de materiales, instalaciones, servicios y mano de obra en un alto porcentaje local. Se ha estimado 12 meses como tiempo de ejecución de las obras.

La etapa operativa, se espera verificar el impacto positivo de la ampliación de la oferta de nuevo suelo para uso industrial y suelo para uso logístico, con los beneficios asociativos que implican los agrupamientos industriales y otros de índole impositivos y de promoción para una mejora de la competitividad empresarial.

Los beneficios del conjunto implican optimizar gastos corrientes y operativos por el desarrollo de servicios comunes, una mejora en el desempeño ambiental de las empresas y una reactivación económica y generación del empleo, a partir de la habilitación a créditos para proyectos¹ o al acceso de líneas de financiamiento y beneficios de apoyo financiero².

¹ Ver https://www.gba.gob.ar/produccion/programa_arriba_parques

² A través de distintas líneas crediticias para: PyMEs - Agrupamientos Industriales, incluye el “Programa de bonificación de tasas”

Estos nuevos empleos y el apoyo para una mayor especialización, permitirá reactivar la mano de obra, en particular de los sectores urbanos próximos.

En relación a su dimensión tecnológica, el proyecto incorpora recomendaciones de sostenibilidad para el logro de un mayor desempeño ambiental, que se reflejarán en mejores condiciones al momento de gestionar sus habilitaciones. Se incluye la promoción de los beneficios por ahorro energético; cuidado del agua potable; uso de agua de otras fuentes; reducción de vertidos y efluentes; segregación de corrientes de residuos³ y la promoción de las buenas prácticas ambientales, incluyendo el aporte de la capacitación y formación para el trabajo y oficios, que redundan en un beneficio general.

La propuesta además incluye la cesiones acordes a los requerimientos de la legislación urbanística y las compensación reglamentadas por la legislación vigente⁴, cuando por acción urbanística se promueva la valorización inmobiliaria, como en este caso a través de la subdivisión del suelo.

La mitigación de las perturbaciones en la etapa de construcción, será registrada durante la implementación del Plan de Gestión Ambiental, que acompaña el presente estudio. De igual manera, cada nueva radicación realizará lo propio a partir de la categorización y solitud de su Certificado de Aptitud Ambiental. Se presenta para el seguimiento y control ambiental del agrupamiento, la Línea de Base Ambiental, a fin de dar cumplimiento con la normativa y evitar posibles molestias o reclamos de las actividades del entorno.

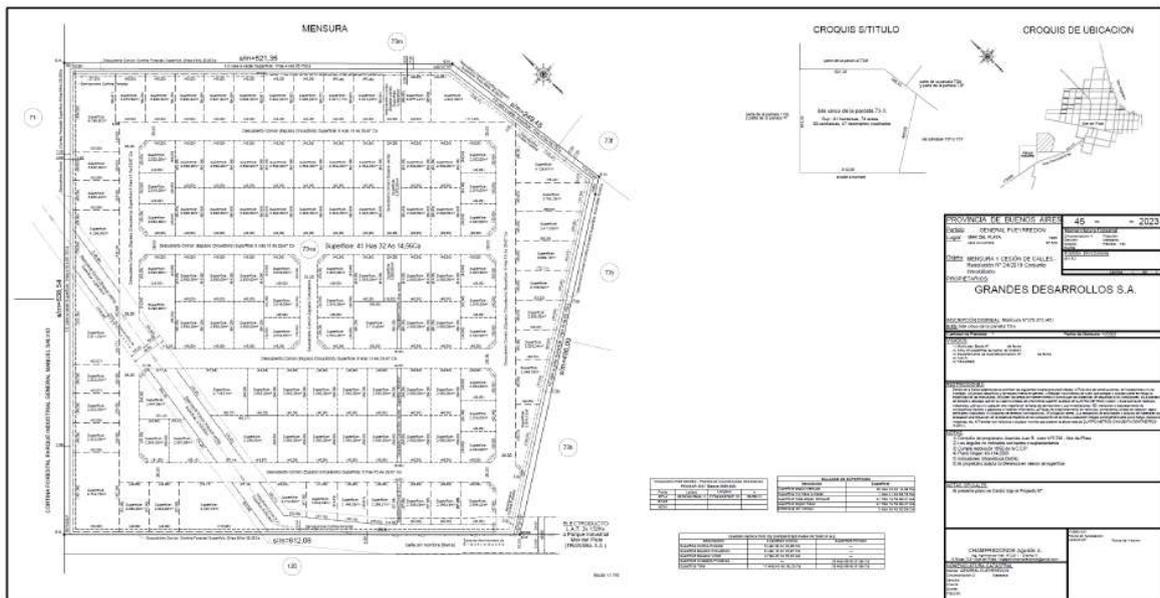
No se identifican impactos negativos relevantes, permitiendo a través del cumplimiento de la normativa urbanística y ambiental, adoptar las medidas necesarias para evitar la afectación de las condiciones ambientales en general. Se dará cumplimiento con los requisitos en materia de seguridad en los trabajos sobre la SAE.

La dimensión ambiental de la propuesta, implica la verificación del cumplimiento de los requisitos urbanísticos y la obtención de los permisos necesarios, a fin de considerar al proyecto ambientalmente Apto, considerando que los efectos de mayor probabilidad de ocurrencia en el medio físico, socioeconómico y de infraestructura, serán debidamente atendidos y mitigados.

No se identificaron impactos negativos o bloqueantes que puedan implicar el rechazo de la propuesta, siempre que los aspectos críticos sean debidamente atendidos para evitar o reducir el impacto negativo en cada una de sus etapas, debiendo cumplimentar los condicionantes y requisitos establecidos en los permisos y licencias ambientales que sean otorgadas.

³ Facilitar los mecanismos para la disposición de residuos de tipo urbano, especiales, residuos espaciales no industriales, otros, en cumplimiento de la gestión ambiental de residuos local y provincial.

⁴ Ley 14449 de Acceso Justo al Hábitat. Contribución obligatoria que sea establecida por el HCD.



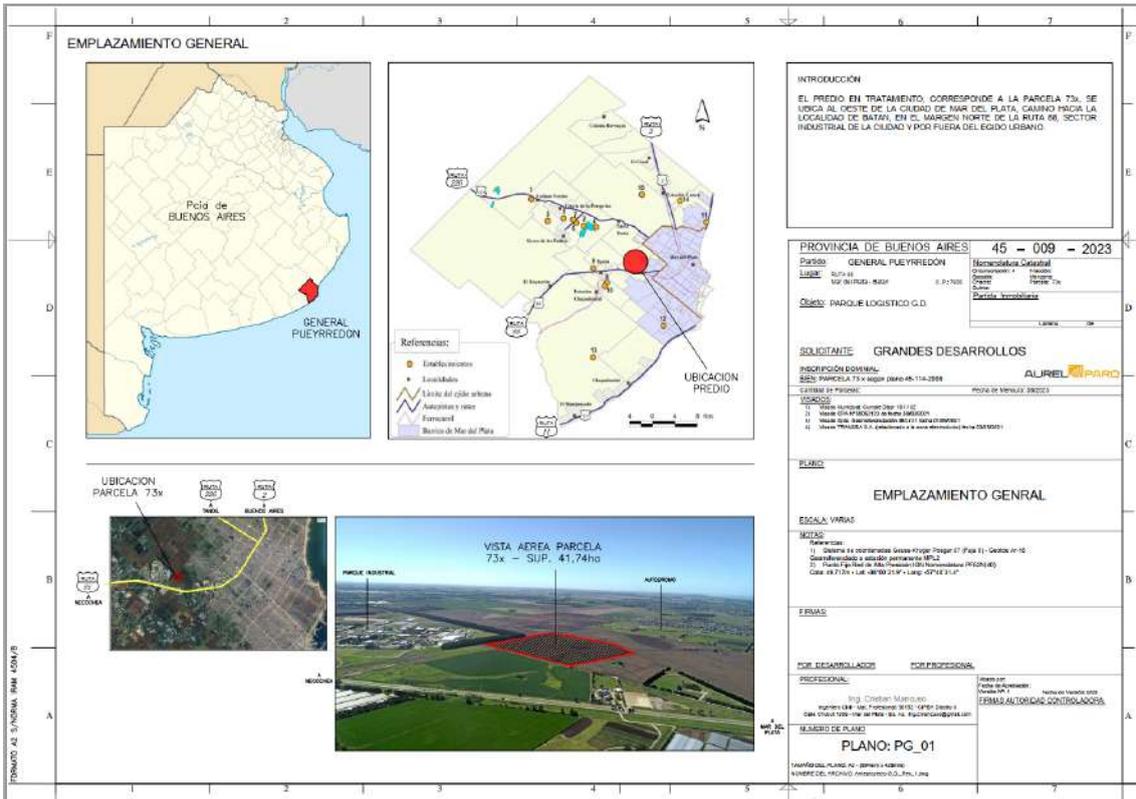
Proyecto de mensura y subdivisión

1. Ubicación

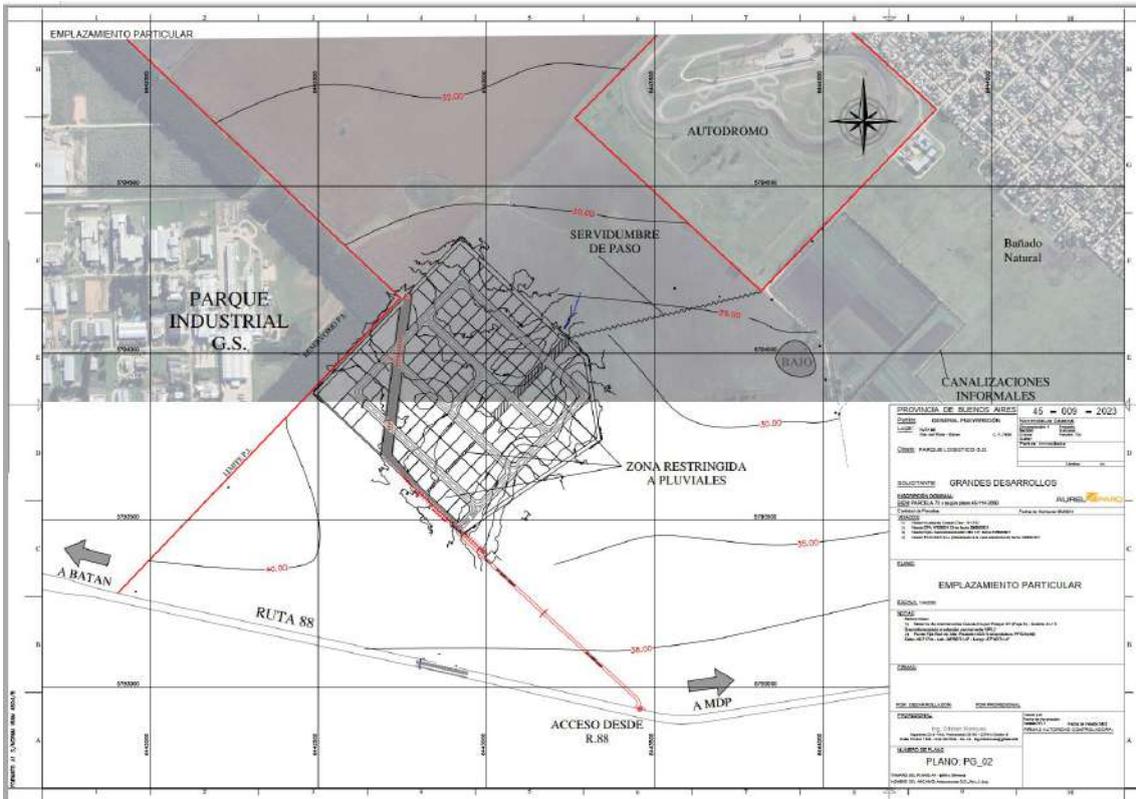
Grandes Desarrollos SA 30714702501 como proponente, solicita y tramita la aprobación como Área de Servicios Industriales y Logística en el marco de la Ley 13.744, para un predio 41, 77ha, identificado ubicado a la altura del km 4,5 de la Ruta provincial N° 88, denominado catastralmente como: Circunscripción IV, Parcela 73x del Partido de General Pueyrredon.

El predio se encuentra lindero al Parque Industrial y Logístico General Savio (PIMAR), donde se concentra mayoritariamente las actividades de la 3ra categoría, predios rurales con actividad agrícola extensiva y actividades complementarias a los usos rurales e industriales y depósitos. Las normativa del área no permite las subdivisiones para la creación de áreas urbanas, aún para parcelas con una superficie mayor 41,74 hectáreas⁵. El Barrio Autódromo se encuentra a 1.500 metros, siendo parte del periurbano de la ciudad de Mar del Plata. El predio perteneció parcialmente a la proyección de la avenida de circunvalación de Mar del Plata, desestimada por la DVBA, quedando en el lugar una servidumbre administrativa de electroducto (SAE) de TRANSBA que copiaba dicha traza.

⁵ Artículo 6.4.3 del COT y artículo 8.3.3 de la Ordenanza N° 5.295/82



Plano de ubicación



Plano de ubicación

La parcela se pertenecer en gran parte al **Área Complementaria del Territorio**

Interior 2 (CoTI 2)⁶: “Área complementaria en zona de transición urbano - rural, destinada a localización de actividades complementarias del uso urbano o rural inmediato adyacente” y a la **Zona de Protección (Z.P.)**⁷ de quinientos (500) metros, paralela a los límites de los sectores mencionados” (ver planchetas urbanísticas en Anexo).

La solicitud de uso de suelo realizada al Municipio, implica la desafectación de Zona de Protección (ZP) y Complementaria del Territorio Interior 2 (CoTI2) y su afectación al distrito de Zona de Servicios Industriales y Logística (ZOSIL), según zonificación del Ordenanza N° 5.295/82 y Código de Ordenamiento Territorial (COT), por lo cual se está tramitando la Ordenanza Municipal correspondiente (ver en ANEXO Proyecto de Ordenanza).

2. Uso de suelo

El uso solicitado, responde a los usos que predominan en el sector, lindero al Parque Industrial de Mar del Plata y situado sobre el corredor productivo de la Ruta 88, lo cual le otorga aptitud para usos productivos, logísticos, de equipamiento (actividades logística, depósito, comercio mayorista y servicios). Los usos del suelo reales, se corresponden con usos rurales extensivos, agrupamientos industriales como el PIMAT, distintos depósitos, incluidos de depósitos de granos, la Unidad 15 de Batán (Cárcel de Encausados), el Aeródromo de Mae del Plata, villas deportivas y áreas del periurbano de Mar del Plata a más de 1.500 metros de los límites del predio.

El uso propuesto, consolida el carácter de la zona y permite concentrar actividades de servicio a la industria, en particular para las empresas próximas ubicadas en el Parque Industrial. La zonificación propuesta, se encuentra prevista en el COT como ZOSIL (ZONA DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGISTICA), lo cual permitirá dar destino y responder a las necesidades de suelo industrial, consolidando el sector con actividades de similar carácter, reduciendo así los potenciales conflictos e incompatibilidades con áreas residenciales.

2.1- Parcelamiento y densidad industrial prevista

El agrupamiento propone usos mixtos de depósitos y actividades relacionadas con actividades industriales de baja categoría, a desarrollarse en 106 lotes disponibles. El proyecto promueve actividades de depósito y logística (distribución, consolidación, desconsolidación, empaque o envase, otros) que NO CLASIFICAN COMO INDUSTRIAS (NCI) y las previstas en el Nomenclador de Actividades del Anexo 111 Dec. OPDS 973/2020, relacionadas con la Fabricación de aberturas y estructuras de madera para la construcción (rubro 162201); Fabricación de carpintería metálica (251101); Fabricación de premoldeadas para la construcción (239592); otros.

USO DE SUELO: El uso para Área de Servicios Industriales y Logística, se corresponde con los usos que predominan en el sector, lindero al Parque Industrial de Mar del Plata y situado sobre el corredor productivo de la Ruta 88, lo cual le otorga aptitud para usos productivos, logísticos, de equipamiento (actividades logística, depósito, comercio mayorista y servicios). Los usos de suelo admitidos responden a la continuidad de los usos rurales (intensivo y extensivo), en un área que se propone consolidar a través de la concentración de actividades industriales y de logística con zonificación ya previstas como

⁶ artículo 6.4.3 del Código de Ordenamiento Territorial (COT)

⁷ artículo 5.1.2 del Código de Zonificación del Área Batán y Estación Chapadmalal. Ordenanza N° 5.295/82

ZOSIL (Zona de Servicios Industriales y Logística). Esta re zonificación, permite dar destino a estas necesidades de uso, consolidar el sector a través del agrupamiento de éstas actividades, reduciendo así los potenciales conflictos e incompatibilidades con áreas residenciales, con la finalidad de reducir molestias a los habitantes.

SUBDIVISIÓN: Los Parques y Sectores Industriales Planificados⁸, deben tener parcelas con una superficie mínima de 2.000 m² y un frente de parcela mínimo de 40 m², pudiendo contar con un mínimo de 15 lotes industriales (mayor a 30.000 ms) o 2 lotes por hectárea, presentando el Proyecto de Mensura y Cesión de calle y ochava la conformación de ocho (8) amanzanados, para la creación de 106 parcelas destinadas al uso logístico industrial.

CORTINA FORESTAL: quince metros (15 m) de ancho mínimo de la banda perimetral (descubierto común).⁹

CESION DE CALLE: se propone la cesión de una calle de quince (15) metros de ancho que inicia en la continuación de la calle del Club de Boca Juniors Mar del Plata y la intersección de la cortina forestal del PITMAR, importante para la futura ampliación del parque industrial.

CESION DE RESERVA EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL: la propuesta incluye la cesión a la Municipalidad del cinco por ciento (5%) de la superficie resultante de la mensura, restada de ésta las calles y ochavas a ceder, dicha superficie corresponde a la Reserva de Equipamiento Industrial, la misma se realizara por fuera del predio y correspondería a 2 HA 03 As 89,09 Ca, en correspondencia con lo estipulado en el artículo 56° inciso e) del Decreto 1.549/83 reglamentario del Decreto Ley N° 8912/77. Al tratarse de un Parque Área de Servicios Industriales y Logística, se propone que la cesión pueda ser realizada a través de la compensación con tierras de un valor equivalente a dicha superficie en otro sector de la ciudad, indicando en la ordenanza la nomenclatura catastral del o los bienes con los cuales se compensará ese 5%.

⁸ El Decreto 3.487/91 que reglamenta en su Anexo I, la Ley N° 10.119/83 derogada por la ley 13.744 y su modificatoria la Ley 14.792. Dimensiones artículo 7°

⁹ El Decreto Ley N° 8.912/77 (Ley de Ordenamiento Territorial y Uso de Suelo) prescribe, en su artículo 7° inciso e), así como la Resolución N° 85/11, el Director ejecutivo del Organismo Provincial para el Desarrollo sostenible, resuelve en su ARTÍCULO 1° que: En los proyectos atinentes a parques industriales, sectores industriales planificados, polígonos industriales y toda otra forma de agrupación industrial a instalarse en el territorio de la Provincia de Buenos Aires y en los existentes que promuevan modificaciones y/o ampliaciones, todo ello en el marco de la Ley N° 11.459, se deberá prever el diseño de una cortina forestal. Quedando reglamentado en el artículo 7° del Anexo I.



- ▬ Calle a ceder 15mts
- ▬▬▬▬▬▬ Calles a no ceder
- ▬▬ Accesos de parcelas linderas.

OCUPACION DEL SUELO: se solicita para las superficies cubiertas y descubiertas que se dé cumplimiento de los indicadores urbanísticos asignados:

a) Indicadores urbanísticos:

- a1.- Factor de Ocupación del Suelo máximo (F.O.S.): 0,50
- a2.- Factor de Ocupación Total máximo (F.O.T.): 0,50
- a3.- Altura máxima de la edificación (H): 15 metros

b) Retiro perimetral mínimo de 5 metros con los predios lindantes. Retiro mínimo de 15 metros, respecto de los límites de la unidad parcelaria y de la línea municipal. Las superficies correspondientes a tales retiros deberán ser parquizadas y forestadas. Fondo libre: 10% del largo de la parcela. Tipología edilicia: edificaciones de perímetro libre

c) La superficie edificada podrá utilizarse bajo cota de nivel de parcela.

d) Las superficies libres de ocupación edilicia estarán destinadas a red vial circulatoria vehicular y peatonal, a estacionamiento vehicular cubierto y descubierta, a infraestructura de servicios urbanos, a equipamientos comunes y/o recreativos.

SUBDIVISION: responde a conjuntos inmobiliarios¹⁰, régimen de propiedad horizontal especial y demás requisitos que sean solicitados por el organismo provincial competente. En la implementación de dicho régimen deberán cumplimentarse los siguientes requisitos dimensionales:

¹⁰ Código Civil y Comercial de la Nación (Ley Nacional 26.994).

- a) Las naves industriales podrán subdividirse en unidades funcionales, cuya superficie mínima será de 200 m² y el frente mínimo dispondrá una longitud de 10 m.
- b) Las edificaciones destinadas a bauleras podrán dividirse en unidades complementarias, a las cuales se les asigna una superficie mínima de 20 m² y una longitud mínima de frente equivalente a 4 m.

ACONDICIONAMIENTO DEL SUELO: se brindan los siguientes servicios imprescindibles:

- a) Pavimentos, estacionamiento de automotores livianos, báscula y transporte público de pasajeros.
- b) Desagües pluviales
- c) Red de agua potable prestataria del servicio local OSSE Mar del Plata – Batán.
- d) Red de aguas residuales prestataria del servicio local OSSE Mar del Plata – Batán.
- e) Red de energía eléctrica provista por la prestataria del servicio EDEA.
- f) Red vial de acceso vehicular y peatonal y estacionamiento vehicular.
- g) Energía eléctrica y conectividad.
- h) Gas
- i) Red de incendio

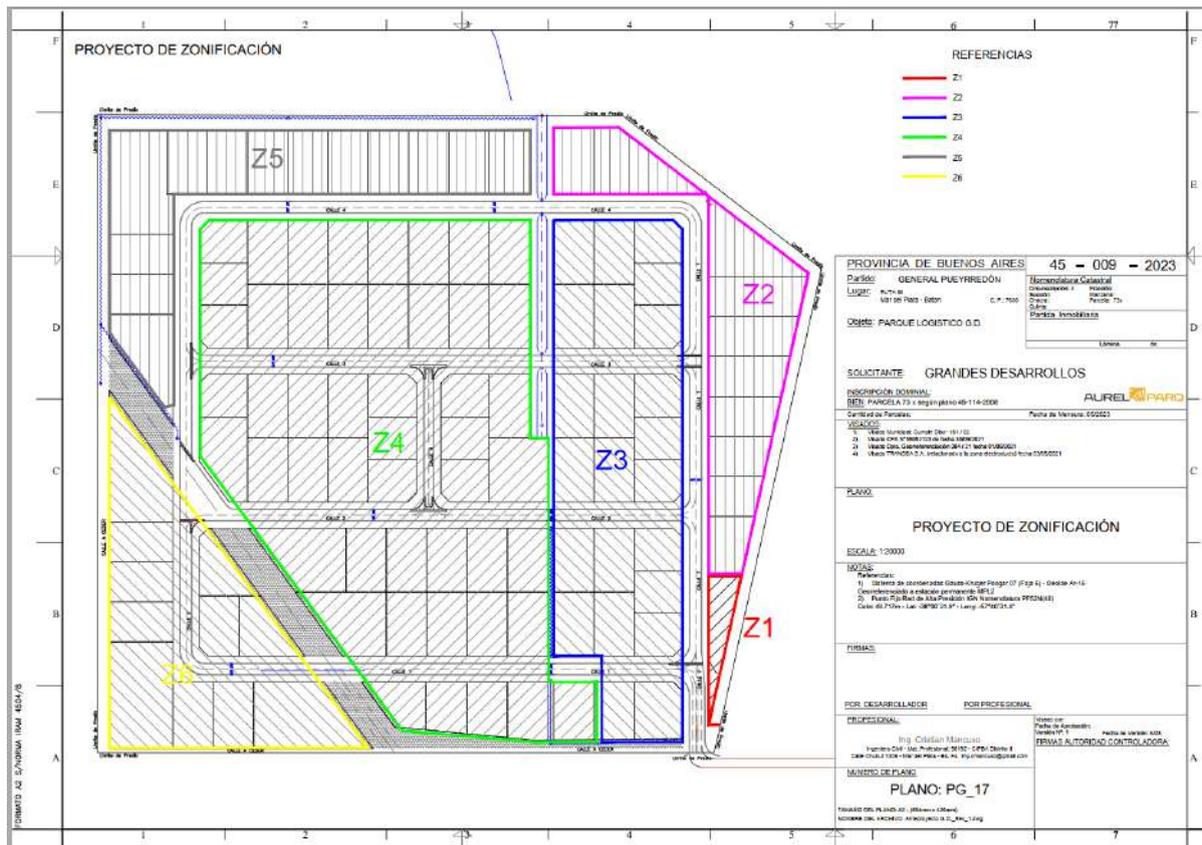
DENISDAD MAXIMA: menor a 200 m² por operario.

ADMINISTRACIÓN: se cuenta con el Reglamento de Administración y Funcionamiento que se propone aplicar.

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL: se propone un Plan de Gestión, Seguimiento y Monitoreo Ambiental para el control de las actividades industriales y de almacenamiento, que deberán adoptar las acciones necesarias para dar cumplimiento con la normativa ambiental y las licencias ambientales que sean obtenidas. Estas acciones incluyen un Programa de Gestión Integral de Residuos, correspondiente al parque al que los establecimientos industriales que lo integran, correspondientes a la 1º y 2º Categoría, en concordancia con lo establecido por la Ley Provincial N° 11.459, su Decreto Reglamentario N° 531/19, y la normativa especificable que rige para el uso de suelo de ZOSIL.

2.2- Sectorización y tipificación de industrias de acuerdo con sus grados de molestia, peligrosidad y necesidades

El agrupamiento se encuentra sectorizado según la tipificación de industrias de acuerdo a la compatibilidad de rubros, a fin de reducir el grado perturbaciones, molestias o aumento de la peligrosidad. La sectorización propuesta promueve zonas exclusivas para el desarrollo de instalaciones destinadas a depósitos, oficinas, talleres, otros locales complementarios.



Plano de sectorización

Zona control de acceso: de la entrada y salida de personas, mercaderías y/o vehículos, se realiza exclusivamente por un único acceso y por el mismo se conecta a través de una calle pública con conexión la Ruta Provincial N° 88 altura del kilómetro 4,5. Cuenta con estacionamiento y guarda de vehículos, junto a un área de espera vinculado a los servicios comunes y de visitas, próximo a la administración. El estacionamiento, la carga y descarga, se realizará dentro de los límites internos del predio.

Zona espacio urbano: conformado por las circulaciones para el acceso peatonal y vehicular. Incluye circulaciones internas y sendas de vinculación impermeabilizados (pavimentos y veredas), el resto de los espacios libres urbanos y los retiros perimetrales proyectados parquizados y forestados. Sectores comunes incluyen estacionamientos, comedor / drugstore, sanitarios, edificio de la administración y espacio de usos múltiples que funciona de centro de capacitación, espacios de recreación y descanso.

Zona perimetral: incluye el cierre perimetral de protección ambiental, pantallas y filtros vegetales y paisajismo a través de banda forestal perimetral de 15 metros de ancho.

Zona logística: zona exclusiva para radicación de naves para servicios de depósitos y logística.

Zona industria 1ra categoría: exclusiva para la localización de naves para servicios industriales y talleres.

Zona industria 2da categoría: exclusiva para la localización de naves para servicios industriales y talleres.

2.3- Sistemas de almacenamiento transitorio y/o tratamiento de residuos sólidos y

semisólidos

El almacenamiento y recolección de los residuos industriales no especiales y residuos de tipo urbano, serán gestionados por cada actividad a través de las inscripciones correspondientes. Cada administrado gestionará los permisos correspondientes para su parcela privativa y de manera acorde a los requisitos que sean establecidos para su actividad, ya sea industria de la 1ra y 2da categoría y/o actividad de logística, en particular aquellas unidades generadoras de Residuos Especiales (ley 11.720). El agrupamiento, dispone de una infraestructura de manera complementaria, para la disposición transitoria, transporte y retiro de Residuos de Tipo urbano para coordinar su envío y registro a destino sustentable (Res. 317/20 y 161/21), Residuos Industriales No Especiales otros Residuos Recuperables / Reutilizables / Reciclables.

2.4- Sistemas de gestión de efluentes líquidos

Los efluentes líquidos cloacales de las instalaciones sanitarias que serán volcados a la red cloacal del agrupamiento. Los efluentes generados por las actividades dentro de las parcelas privativas, serán previamente acondicionados por medio de los sistemas y tecnologías autorizadas oportunamente, dando cumplimiento a las reglamentaciones y aprobaciones obtenidas, dando cumplimiento a los parámetros de calidad de sus vertidos.

2.5- Descripción de infraestructura de servicios básicos a proveer

La inversión de Grandes Desarrollos S.A. plante la ejecución de las obras necesarias para el acondicionamiento del suelo, las infraestructuras de servicios urbanos, estructuras edilicias e instalaciones complementarias, estando a cargo de su aprobación ante los correspondientes organismos en cumplimiento de los certificados y permisos obtenidos, bajo su financiamiento y responsabilidad sobre su ejecución. Incluye el mantenimiento en el tiempo de la prestación de los servicios y la protección de las condiciones ambientales, en cumplimiento permanente del Reglamento de Administración y Funcionamiento. Dentro de los servicios que se decidieron ofrecer para el desarrollo se destaca lo siguiente:

CALLES: Serán de pavimento de hormigón, con cordón cuneta montable. Resolviendo el drenaje con una red de sumideros, canalización, cañerías y alcantarillas tipo puente. Todos los cruces de calles contarán con cañeros previstos para pase de servicios a futuro y evitar roturas.

SERVICIO ELECTRICO: Se proveerá a cada lote con alimentación eléctrica afín para el consumo de actividades logísticas y de servicios, se dispondrá de 220/380v con cada lote con pilar individual y medidor, tendido subterráneo, el proyecto del mismo está a cargo de EDEA. Se complementará a través de autogeneración reemplazando un porcentaje del consumo vía uso de energía limpias de generación solar. Se propone brindar el servicio a través de autogeneración la iluminación del predio, tanto en calles, delimitación perimetral y garitas el uso de luminarias mediante paneles solares. Potencia total estimada 51 KW coef. 0,7 potencia simultanea 40 KW, otros. Carga Estimativa diferenciada para: a) Columnas Alumbrado: 20.000 W; b) Garita de seguridad: 4.500 W, c) Instalaciones para la obra / otras etapas operación: 26.800 W, e) Consumos por lotes.

ILUMINACION VIAL: Se construirá la red de iluminación vial para todo el predio tipo led de alta eficiencia, de alimentación solar.

PROVISION DE AGUA POTABLE: El proyecto cuenta con factibilidad de Obras Sanitarias Mar del Plata (OSSE) a través de la ampliación de la red de agua que abastece al Parque Industrial General Savio que se encuentra lindero. Para ello deberá ejecutar la ampliación de la red de distribución interna. Hasta concretar la expansión de la red, cada parcela contará con una perforación individual para obtener el agua necesaria, contando con los estudios geológicos para tal fin sin objeciones para este destino. La Autoridad del Agua determinó un caudal de explotación, sumando a través del proyecto la alternativa de reutilización de aguas para el riego para los espacios verdes y comunes. Se verificará la disponibilidad del recurso para uso sanitario y red de incendio, de acuerdo al Art. 56° del Código de Aguas. El diseño constructivo e instrumental de medición de caudales estará determinado por los requerimientos que en la materia establece la Autoridad del Agua tránsito por las tres fases integradas de certificados, aptitudes y permisos.

DESAGUES CLOCALES: El proyecto cuenta con factibilidad de Obras Sanitarias Mar del Plata (OSSE) a través de la ampliación de la red cloacal que abastece al Parque Industrial General Savio que se encuentra lindero. Para ello deberá ejecutar la ampliación de la red de distribución interna.

SANEAMIENTO HIDRÁULICO: El proyecto de saneamiento hidráulico del predio y su conexión con el entorno contemplando la Conservación de los Desagües Naturales y los requerimientos que en la materia establece la Autoridad del Agua tránsito por las tres fases integradas de certificados, aptitudes y permisos.

INSTALACIONES DE RESPUESTA: Como elementos e instalaciones comunes, se contará con un servicio de respuesta ante incendios y las distintas contingencias previstas, contando con los elementos e instalaciones para la seguridad y prevención de siniestros. Si bien no se prevé la radicación de actividades peligrosas, lo cual disminuye el riesgo de siniestros, se trabajará sobre la prevención de incendios, incluyendo medidas de protección, condiciones de construcción, instalación y equipamiento de extinción y evacuación en los lugares de trabajo.

GAS: cada propietario realizara la provisión individual por parcela, en caso de ser necesario para su actividad.

CONECTIVIDAD: Se proveerá un sistema de conexión satelital central en edificio de acceso, hasta tanto los distintos proveedores puedan realizar la distribución a las unidades privativas y espacios comunes.

SEGURIDAD: Se dispondrá un cerramiento perimetral doble, un edificio de control de acceso, guardias haciendo rondas perimetrales.

BARRERA FORESTAL PERIMETRAL: Se dispone de un sistema de doble pantalla perimetral, y forestación interna de veredas, se dispone de un proyecto afín, elaborado por un profesional con incumbencia en este rubro, acorde a lo establecido por la Ley 14.440 – Resolución N° 85/11, recomendaciones del Código de Preservación Forestal a Ordenanza N° 9784.

SERVIDUMBRE: Se encuentra independizado del Proyecto la Servidumbre Administrativa del electroducto que se encuentra en el predio perteneciente a línea de alta tensión de TRANSBA, manteniendo la calle de acceso para los trabajos de mantenimiento preventivo.

CONTROL AMBIENTAL: Se encuentra a cargo de la administración del agrupamiento, a fin de garantizar la protección ambiental de los factores del medio natural y social y la gestión de sus consumos y externalidades, así como el cumplimiento de los requisitos establecidos por organismos y demás prestadoras de servicios en sus permisos y licencias ambientales. Se incluye en el control ambiental la gestión de sus residuos en todas

sus corrientes, en cada unidad funcional y espacios comunes.

ETAPABILIDAD: Se han definido la ETAPA 1: Incluye el mejoramiento del acceso hasta predio, el cerco perimetral, pantalla forestal perimetral, nivelación de suelo en sectores, canalizaciones y drenajes pluviales, excavación para apertura de calles, construcción de sub base de 0.40m. y otros. ETAPA 2: Incluye construcción de obras de arte, construcción de base de suelo estabilizado, cordón cuneta montable, pavimientos de hormigón, veredas, instalaciones de servicios, edificio de control de acceso iluminación vial y otros.

3. - Conclusión

El Proyecto de Grandes Desarrollos denominado comercialmente como AURELPARQ, es un agrupamiento que se encuentra emplazados en un entorno pensados para su existencia, contando con una oferta de predios con posibilidad de una expansión controlada y segura, pudiendo crecer junto con otras empresas afines.

Esto contribuye y beneficia por su pertenencia a la comunidad productiva, a las empresas, a los consumidores y los habitantes de una ciudad más ordenada. Su instalación estratégica a 12 km del ejido urbano de la ciudad de Mar del Plata y lindero al Parque Industrial sobre la RP88, lo convierte en una inversión asegurada por su: ubicación, infraestructura, seguridad física, seguridad jurídica por inexistencia de incompatibilidades con otras actividades, que redundan en la promoción de economías de escala, fomentando beneficios y financiamientos a PyMES.

Los agrupamientos como espacios diseñados para la radicación de industrias y servicios, posibilitan un entorno controlado, seguro y sustentable, superando la incompatibilidad con las actividades residenciales, garantiza el saneamiento, control y monitoreo ambiental, requisito fundamental para el uso industrial.

María Müller

Gestión de Proyecto y Estudios Ambientales
Registro Único de Profesionales del Ambiente OPDS N° 0039
CAPBA9 Matrícula N° 14703



ANEXOS

Planchetas urbanísticas extra ejidales B10₂₃ y B27₂



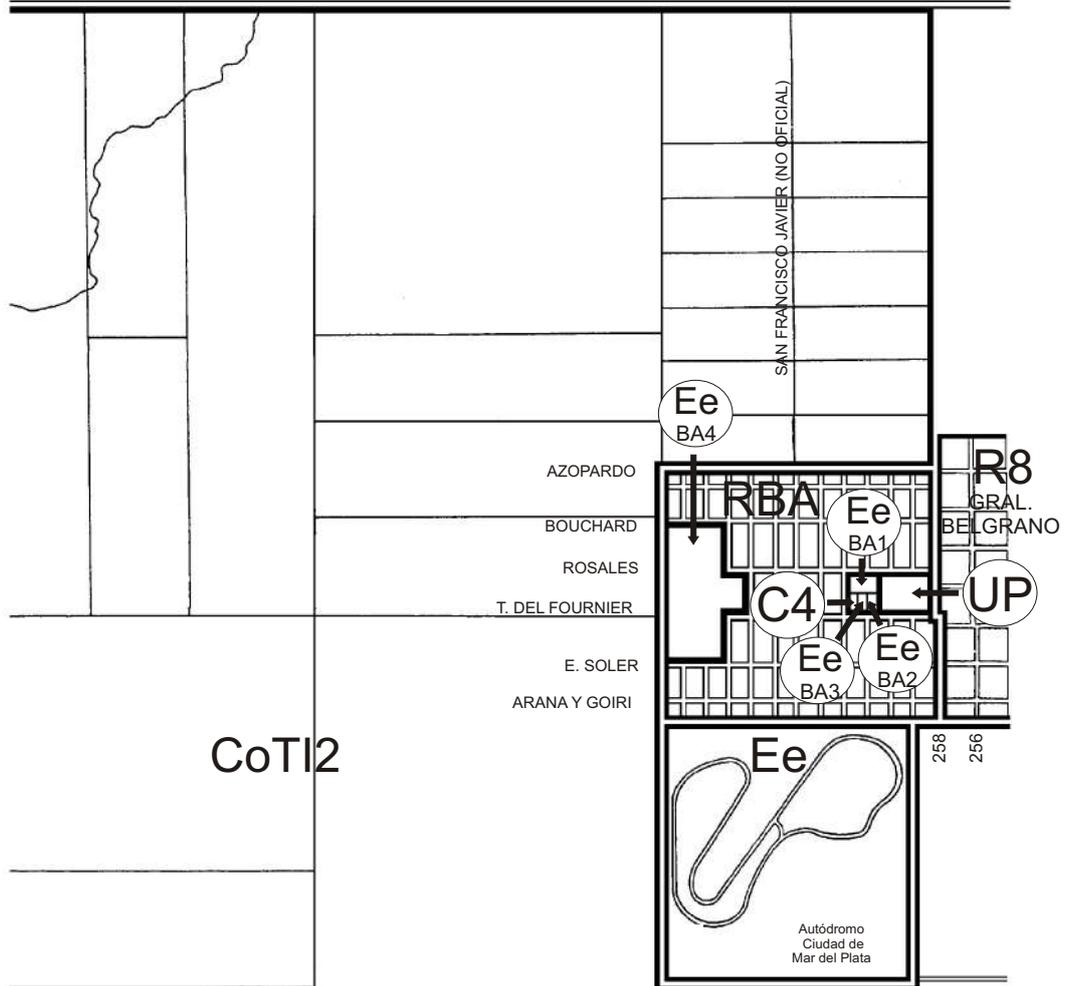
PLANCHETA URBANÍSTICA EXTRA EJIDAL

27₂

ÁREAS UTI2 - CoTI2
BARRIO AUTÓDROMO (RUBA)
CIRCUNSCRIPCIÓN IV SECCIÓN: RURAL

B

AV. J. B. JUSTO



CoTI2

ZP

LÍMITE DEL PREDIO DEL PARQUE INDUSTRIAL

PIM

Parque Industrial
General M. Savio

500 mts.

RUBA

VER ART. 6.3.3.2 DEL C.O.T.

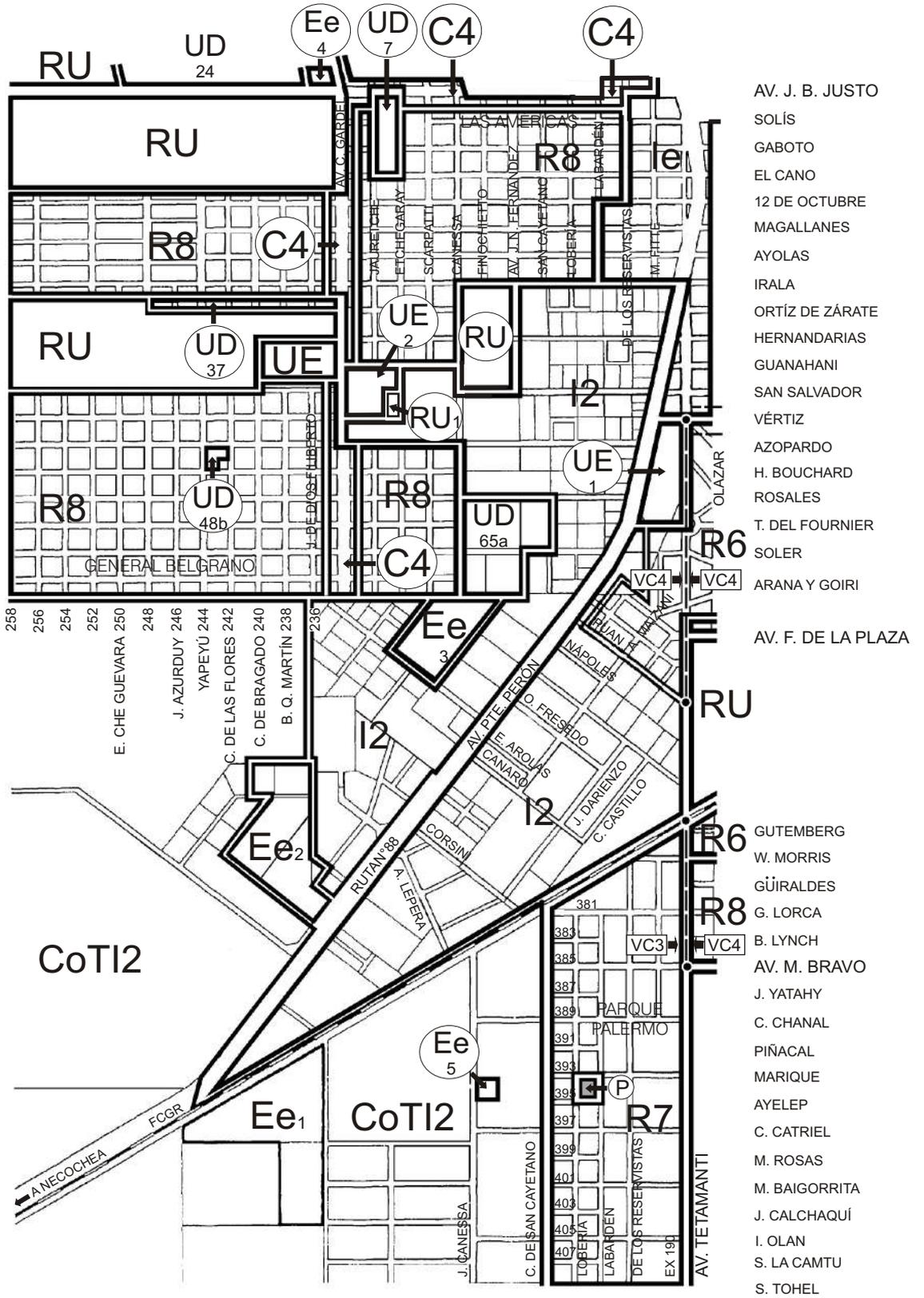


PLANCHETA URBANÍSTICA EXTRA EJIDAL

ÁREAS UTI2 - CoTI2
GRAL. BELGRANO - LAS AMÉRICAS - PARQUE PALERMO
CIRCUNSCRIPCIÓN IV SECCIÓN L, AA, BB, DD

B

CONTINÚA EN PLANCHETA A5



CONTINÚA EN PLANCHETA A10 Y A11



VÍAS CLASIFICADAS VER ART. 5.6.3.3 DEL C.O.T.



CALLE SUJETA A ENSANCHE VER ART. 7.2.5 DEL C.O.T.

Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires

30 de noviembre de 2023

Director de Provincial de Desarrollo Industrial
Lic. EDUARDO MARI
S / D

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, me dirijo a Ud. como Grandes Desarrollos SA (30714702501) a fin de solicitarle dar inicio a las tramitaciones para la creación de un Área de Servicios Industriales y Logística, en el marco de la Ley 13.744.

El emprendimiento se ubica en un predio de 41,77ha, identificado catastralmente como Circunscripción IV, Parcela 73x, ubicado a la altura del km 4,5 de la Ruta Provincial N° 88, lindero al Parque Industrial de Mar del Plata General Savio (PIMDP) y A predios con usos agrícolas extensivos del Partido de General Pueyrredon.

El tipo de agrupamiento se encuadra según la Ley 13.744 en los artículos 24° inciso c): Tipo de agrupamiento: ÁREA DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGÍSTICA; artículos 25° inciso a): Sectorial: RADICACIÓN DE EMPRESAS DEL MISMO RUBRO DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL O AFINES; artículos 26° inciso b): Clasificación por promotor de la iniciativa: PRIVADO; artículos 27° inciso a): Origen del emplazamiento: ORIGINARIO.

El predio se encuentra definido urbanísticamente por área Complementaria del Territorio Interior 2 (CoTI2) según el Código de Ordenamiento Territorial vigente (C.O.T. - Ordenanza N° 13.231), por lo cual se ha solicitado el Certificado de Uso conforme a través de Expte 627628 GD Ord Territorial - gestionando la Ordenanza Municipal para asimilar al uso a Zona Industrial y Logística ya previsto en dicho código

Se propone que la creación del agrupamiento, brinde servicios a las industrias locales y de logística, ofreciendo condiciones de accesibilidad, infraestructura, equipamientos y un excelente contexto ambiental, que permita la vinculación con otras actividades industriales próximas, en particular al Parque Industrial de MDP que se encuentra lindero, acorde a las actuales y futuras necesidades del Partido de General Pueyrredon y su región.

Su etapa constructiva, implica una importante inversión promovida por la acción privada, con impacto positivo en la industria de la construcción, que tracciona empresas, proveedores, comercios y servicios en general, lo cual se traduce en una mayor demanda de manos de obra, con efectos multiplicadores y sinérgicos preferentemente para la economía local.

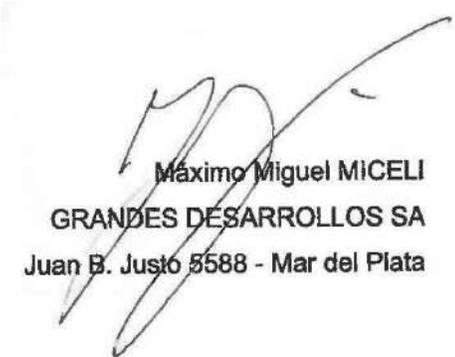
En su etapa operativa, la propuesta fortalece a Mar del Plata como nodo productivo para la radicación de inversiones diversas. Se promueve la participación de actividades industriales de baja complejidad, de la primera y segunda categoría industrial (Ley 11.459 y Decreto

1741/96 (Anexo IV, Apéndice III), así como las actividades vinculadas a la logística, desconsolidación de cargas, depósito y servicios tecnológicos.

Se debe sumar el beneficio urbanístico, que favorece una efectiva protección recíproca entre la actividad industrial y los restantes usos del suelo, al concentrar actividades en un espacio delimitado con un perímetro protegido y con una barrera forestal, alejado de la actividad residencial. Estas condiciones, generan un efecto por demanda de bienes y servicios que promueve la generación de empleo permanente, con un impacto social, en particular en su zona de cercanía, que incluye la ciudad de Batán y Mar del Plata.

Por lo anterior y entendiendo las disposiciones expresadas en la Ley N° 13.744, de Régimen de Creación y Funcionamiento de Agrupamientos Industriales, solicitamos la emisión de la Disposición Previa, a fin de cumplimentar los requisitos para finalmente obtener el Decreto Provincial de Aprobación. Acompaño con documentación.

Sin mas, lo saludo con la mayor cordialidad.



Máximo Miguel MICELI
GRANDES DESARROLLOS SA
Juan B. Justo 5588 - Mar del Plata

Para solicitud de creación Area de Servicios Industriales y Logística - GRANDES DESARROLLOS SA

Maria Müller <arquitectamariamuller@gmail.com>

21 de diciembre de 2023, 14:10

Para: Ba Industria <agrupamientosindustriales.ba@gmail.com>

Estimada Elvira, por este medio y según lo conversado telefónicamente envío documentación, a fin de dar pronto inicio al trámite para la **Disposición Previa del Área de Servicios Industriales y Logística de Grandes Desarrollos S.A. (30-71470850-1)** a radicarse en Mar del Plata, Partido de General Pueyrredon, Provincia de Buenos Aires.

Al respecto adjunto:

1. Nota Lic. MARI
2. Documentación legal Grandes Desarrollos SA
3. CAAP - en trámite
4. Uso conforme municipalidad - en trámite
5. Presentación Autoridad del Agua - en trámite
6. Planialtimetría y mensura para presentación en Geodesia
7. Proyecto con cómputo y presupuestos y contratos profesionales (se envía en otro mail)
8. Propuesta Barrera Forestal - contratos (se envía en otro mail)
9. Propuesta Reglamento interno (se envía en otro mail)
10. Resumen ejecutivo /. Estudio de Impacto Ambiental - en curso (se envía en otro mail)

Saludos cordiales, quedamos a disposición.

Arq. María Müller
por Grandes Desarrollos S.A.

[El texto citado está oculto]

6 adjuntos

-  **1. Nota DPDPI..pdf**
95K
-  **2. instrumentos juridicos.pdf**
8123K
-  **3. CAA.pdf**
5341K
-  **4. Expte 627628 GD Ord Territorial.pdf**
72K
-  **5. ADA.pdf**
7597K
-  **6. Mensura.pdf**
3791K

Para solicitud de creación Area de Servicios Industriales y Logística - GRANDES DESARROLLOS SA

Ba Industria <agrupamientosindustriales.ba@gmail.com>
Para: Maria Müller <arquitectamariamuller@gmail.com>

21 de diciembre de 2023, 14:47

Buenas tardes; se ha generado el expediente EX-2023-52192251-GDEBA-DPDIMPCEITGP en los próximos días estaremos enviando el informe correspondiente con la descripción de la documentación necesaria para obtener la aprobación del proyecto mediante Disposición Previa.

Saludos cordiales.

[El texto citado está oculto]

[El texto citado está oculto]

Dirección: Calle 12 Esquina 53 - Torre 2 Piso 13

Código Postal: 1900



Municipalidad de General Pueyrredon
2023

Carátula Expediente

Número:

Referencia: Carátula del expediente EX-2023-00627627- -MUNIMDP-DOT#SOPU

Expediente: EX-2023-00627627- -MUNIMDP-DOT#SOPU

Fecha Caratulación: 29/11/2023

Usuario Caratulación: Virginia Carrizo (VCARRIZO)

Usuario Solicitante: Virginia Carrizo (VCARRIZO)

Código Trámite: GENE00158 - SOLICITUD DE USOS Y/O INDICADORES EN DISTRITOS O PARCELAS ESPECIALES

Descripción: SOLICITUD DE USOS Y/O INDICADORES EN DISTRITOS O PARCELAS ESPECIALES.-

Cuit/Cuil: 30714702501

Tipo Documento: OT

Número Documento: 71470250

Persona Física/Persona Jurídica

Apellidos: ---

Nombres: ---

Razón Social: GRANDES DESARROLLOS S.A.

Email: estudio@idarq.com

Teléfono: 2234826262

Pais: ARGENTINA

Provincia: BUENOS AIRES

Departamento: GENERAL PUEYRREDON

Localidad: MAR DEL PLATA

Domicilio: AV. JUAN B. JUSTO 5588

Piso: ---

Dpto: ---

Código Postal: 7600

Observaciones: ---

Motivo de Solicitud de Caratulaci3n: GRANDES DESARROLLOS S.A. CUIT: 30-71470250-1 NOMENCLAURA
CATASTRAL: CIRC. IV, PARCELA 73 X CUENTA MUNICIPAL: 703733/5 PARTIDA: 461332

Digitally signed by GDE MGP
Date: 2023.11.29 09:49:20 -03:00

Digitally signed by GDE MGP
Date: 2023.11.29 09:49:20 -03:00



SECRETARIA DE OBRAS Y PLANEAMIENTO URBANO
DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FORMULARIO N° 5
Sellado Fiscal
\$

SOLICITUD DE USOS Y/O INDICADORES EN DISTRITOS O PARCELAS ESPECIALES
(Excepto Conjuntos Habitacionales, Club de Campo y Barrio Cerrado)

PROPIETARIO Y/O SOLICITANTEGRANDES DESARROLLOS S.A.....Repr por Máximo Miguel MICELI
DOMICILIO LEGAL:AV. JUAN B. JUSTO 5588..... T.E.: ...482-8282.....
UBICACIÓNFracción de 41 Ha, 74 As, 00 Ca, 47 Dm, cerca de Avenida Presidente Juan Domingo Perón SIN.....
CTA. MUNICIPAL: ...703733/5.....
CIRC ...IV..... SEC MANZ QTA PARC73x.....

EXPEDIENTE N° (antecedentes)

VISADOS		
<p>RICARDO H. PÉREZ SECRETARIO DE PLANEAMIENTO Departamento de Catastro MARIJA FERNANDA CERVERA Jefe de Departamento Dirección de Análisis y Gestión</p> <p>DEPARTAMENTO DE CATASTRO N° DE CUENTA.....703733/5.....</p>	<p>MARIA FERNANDA CERVERA Jefe de Departamento Departamento de Análisis y Gestión</p> <p>MULTAS CONTRAVENCIONALES TRIBUNAL DE CUENTAS</p>	<p>CONTRIBUCIÓN POR MEJORA Y PROPIEDAD INUEBLE</p>
<p>OBRA PRIVADAS</p>	<p>ORDENANZA 14849 DECRETOS ALIMENTARIOS</p>	<p>DEPARTAMENTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS TASAS Y DERECHOS VARIOS</p>

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- La presente solicitud, firmada (con dominio regularizado ante el Departamento de Catastro) por propietario/s y profesional/es actuante/s, certificadas ante Escribano Público.
- Si correspondiera Contrato Social y última Acta de sesión (si correspondiere).
- En caso que el solicitante no sea propietario, deberá presentar la autorización del propietario para el desarrollo de lo solicitado, certificada ante Escribano Público y debidamente acreditado el dominio.
- Relevamiento total de un entorno de 9 manzanas, excepto en Distrito Central (C1a), colocando en cada parcela los siguientes datos:

4.1- Uso:

	Abreviar	V / VM
Vivienda (unifamiliar a multifamiliar)		
Actividad Comercial y de Servicios (con discriminación de actividades).	"	C
Administrativo, Institucional, etc (con discriminación de actividades).	"	A
Actividad Industrial (con discriminación de actividades).	"	I
Depósito (con discriminación de actividades).	"	D
Baldío	"	B

- 4.2 - Secuencia fotográfica senada de ambos frentes de la cuadra donde se localiza el uso, la cual deberá adherirse a hoja tamaño oficio con indicación de la parcela y/o parcelas a que pertenece.
5. Relevamiento en escala 1:500 de la manzana a que pertenece el predio con las construcciones existentes, donde se manifestará de las mismas su tipología, su altura (número de plantas), retiros (laterales, de fondo y frente) y estado parcelario.
 6. Descripción técnica del funcionamiento del uso solicitado y Fundamentación de su compatibilidad en el sector urbano circundante e indicadores urbanos solicitados. La descripción técnica tendrá como mínimo los siguientes datos según corresponda:
 - Cantidad de operarios.
 - Descripción de maquinarias a utilizar, y potencia a instalar.
 - Grado de molestia en cuanto a ruidos, vibraciones y contaminación del medio ambiente a través de gases o partículas.
 - Frecuencia y volumen de abastecimiento.
 - Frecuencia y volumen de distribución.
 - Característica del producto elaborado o a depositar (perecedero, no perecedero).
 - Grado de toxicidad a peligrosidad si correspondiere.
 7. Planos de Anteproyectos que incluyan las especificaciones del Art. 2.3.4 inc. 3 de la Ord. 6997 (Reglamento General de Construcciones) haciendo hincapié en los aspectos referidos a la solicitud.
 8. Plano de construcción aprobado para el caso de construcciones existentes debidamente certificado.
 9. La presentación de planillas de aceptación del uso por parte de los posibles vecinos afectados, se requerirá en caso de considerarse necesario con posterioridad a un informe previo.
 10. Para los casos comprendidos en la ley 11459 deberá previamente haber categorizado y compatibilizar con zonas permitidas.

ATENTO AL CARÁCTER EXCEPCIONAL DE LO SOLICITADO, EN EL SUPUESTO QUE LA MUNICIPALIDAD LO ACORDARE CON ESTIPILACIÓN DE PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, HAGO CONSTAR QUE ACEPTO LA CADUCIDAD DEL PERMISO QUE SE ME OTORQUE RENUNCIANDO A DERECHOS INDEMNIZATORIOS POR DAÑOS Y PERJUICIOS, DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE.-

ATENTO AL CARÁCTER DE EXCEPCIONAL Y REVOCABLE DEL PERMIO DE USO DEL SUELO QUE SOLICITA LA PREENTE, RENUNCIO A LOS EVENTUALES DERECHOS INDEMNIZATORIOS POR DAÑOS Y PERJUICIOS, DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE QUE PUDIERAN SURGIR EN CASO DE QUE LA MUNICIPALIDAD POR RAZONES DE INTERÉS PÚBLICO, DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA, DEJE SIN EFECTO EL PERMISO ACORDADO.

LA PRESENTACIÓN SOLICITADA NO ASEGURA AL RECURRENTE UN DICTAMEN FAVORABLE DE LO REQUERIDO, ELLO SERVIRÁ AL SOLO EFECTO DE CONTAR CON ELEMENTOS PARA EVALUAR CONVENIENTEMENTE LA ACEPTACIÓN O NO DE LA MISMA.-

MANIFIESTO QUE LA TOTALIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA PRESENTE CARTILLA ESTA FIRMADA DE MI PUÑO Y LETRA, CON DATOS VERACES, LOS CUÁLES TENDRÁN EL CARÁCTER DE DECLARACIÓN JURADA ACEPTANDO QUE EL FALSEAMIENTO DE LOS MISMOS IMPLICARA EL AUTOMÁTICO ARCHIVO DE LAS ACTUACIONES HACIENDO CADUCAR LO SOLICITADO.-

.....
FIRMA DEL PROPIETARIO y/o SOLICITANTE

.....
FIRMA DEL PROFESIONAL

Certificación de la firma del propietario y/o solicitante ante Escribano Público

ACT. NOT. J. A. B. G. A. S.
MAR DEL PLATA 24/09/2025





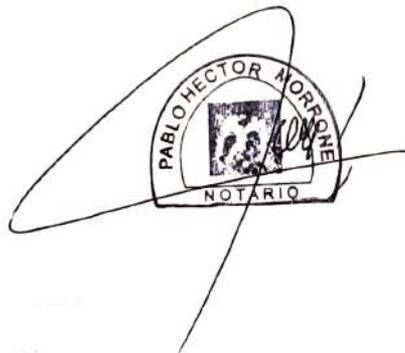
DAA032614405



**CERTIFICACION NOTARIAL
DE FIRMAS E IMPRESIONES DIGITALES**

Decreto-Ley 9020 - Art. 172 - Inc. 4

1
2
3 Libro de Requerimientos número 114 Acta número 326 Folio 326, **PABLO HÉCTOR**
4 **MORRONE** en su carácter de notario titular del Registro 28 del Partido de General Pueyrredón,
5 **CERTIFICA** que la firma que obra en el documento que antecede, es auténtica y fue puesta en
6 su presencia, con fecha de hoy, por la siguiente persona de su conocimiento en los términos del
7 artículo 306 inciso "b" del Código Civil y Comercial de la Nación, de lo que da fe.- 1) **Maximo**
8 **Miguel MICELI**, DNI. 25.569.283.- Interviene únicamente en nombre y representación en su
9 carácter de Apoderado de "**GRANDES DESARROLLOS S.A.**" CUIT N° 30-71470250-1, con
10 domicilio legal en calle Juan B. Justo N° 5588, de la ciudad de Mar Del Plata, Partido de General
11 Pueyrredón, Provincia de Buenos Aires, personería que acredita mediante la siguiente
12 documentación: a) Estatuto formalizado por Escritura N° 661 de fecha 3 de noviembre de 2014,
13 pasada ante Maria Cristina MIRAVE, adscripta del Registro 38 de General Pueyrredón, obrante
14 al Folio 1520 de su protocolo, inscripta en la Dirección Provincial de Personas Jurídicas en la
15 Matrícula 122.389, Legajo 212.497, el 9 de diciembre de 2014, a merito del **PODER GENERAL**
16 **AMPLIO DE ADMINISTRACION Y DISPOSICION** formalizado por Escritura N° 201, de fecha
17 14 de abril de 2015, pasada al folio 386 ante Maria Cristina MIRAVE, Notaria adscripta del
18 registro 38, de este partido; documentación que he tenido a la vista en original, con facultades
19 suficientes para el acto, doy fe.- Esta certificación está correlacionada con **Solicitud de usos y/o**
20 **indicadores de distritos o parcelas especiales.- MAR DEL PLATA**, a veintisiete de septiembre
21 de dos mil veintitrés.-



22
23
24
25

DAA032614405



SECRETARIA DE ECONOMIA Y HACIENDA
MUNICIPALIDAD DE GENERAL PUEYRREDON
 Mar del Plata | batan

DEPARTAMENTO DE CATASTRO
CERTIFICADO DE INFORMACION GENERAL

CIRC.	SECC.	COD.	MANZANA	FRACCION	PARCELA	POLIGONO	U.F.	CUENTA	PARTIDA
4		0	000	00	0073 X			703733/5	461332

UBICACION DEL INMUEBLE	
00000	

ANTECEDENTES DE EXPEDIENTES

15958-7-2007-	-01-00-0-S
16674-7-2009-	-01-00-0-S
00000-	-0000- -00-00-0-
00000-	-0000- -00-00-0-
00000-	-0000- -00-00-0-

SUPERFICIE-TERRENO
41,7400

SUP. CUB	SUP. SCUB
0,00	0,00

INFORMACION DOMINIAL

DOMINIO TIPO: MA NRO:114826 FECHA:00/00/0000
 TITULARES: MOLINA PICO PABLO ALBERTO

EMPADRONAMIENTO

DESTINATARIO: MOLINA PICO PABLO ALBERTO
 DOMICILIO : CALLAO 765 8 A 01023 CAPITAL FEDERAL CF

Usuario: MSAVIGNA

CARACTERISTICA : BU UNIDADES: 000 SERVICIOS : 00011
 PLANO DE MENSURA: 45-114-2008 ZONA IMPOSITIVA : 06
 PLANO DE ORIGEN : 45-041-1994 VAL.FISCAL : 833,00
 PLANO DE P.H. : 00-000-0000- VAL.PCIA : 0,00
 AMOJONAMIENTO : 0 CUENCA: 0 VAL.PCIA-MUNI : 135434,00

ESTADO : 12
 COT: FOT: 000 FOS: 000
 DENS: REST: 00 USO: 00

FECHA: 02/10/2023

FIRMA:

RICARDO H. PEDEZ
 JEFE DE EMPADRONAMIENTO
 Departamento de Catastro
 Agencia de Recaudación Municipal

EL PRESENTE FORMULARIO CARECE DE VALIDEZ SIN FIRMA Y SELLO.



Tenemos todo

MUNICIPALIDAD GENERAL PUEYRREDON

Lot 41 Hectareas. OPV 3828



NRO. DE RECIBO
9800-14886716

GRANDES DESARROLLOS S.A.
Domicilio: AV. JUAN B. JUSTO 05588 MAR DEL PLATA BA (07600)
Vencimiento: 30/09/2023

Concepto	Importe
030714702501 - Uso de Indicadores Formulario 7	\$55680,00
TOTAL	\$55680,00



87100055680002730000000000989800148867163120121

RFD INFORMATICA DE PAGOS S.A.
WWW.RIPSA.COM.AR

2323 - GUASAPA KIOSCOS SA

INDEPENDENCIA 2690
MAR DEL PLATA
NRO CONTROL: 64213ACAD
27/09/2023 15:12:01
613 MUNICIPALIDAD GRAL PUEYRREDON
FACTURA: 980014886716
IMPORTE: \$ 55.680,00
TIPO PAGO: EFECTIVO

TICKET VALIDO COMO COMPROBANTE DE PAGO



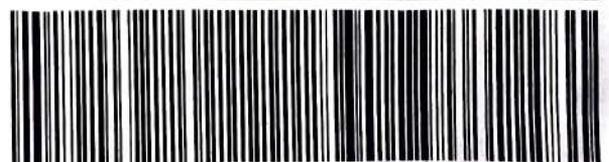
Tenemos todo

MUNICIPALIDAD GENERAL PUEYRREDON



NRO. DE RECIBO 9800-14886716

GRANDES DESARROLLOS S.A.
Domicilio: AV. JUAN B. JUSTO 05588 MAR DEL PLATA BA (07600)
Vencimiento: 30/09/2023
Total: \$55680,00



87100055680002730000000000989800148867163120121

SR. INTENDENTE MUNICIPAL
DR. GUILLERMO MONTENEGRO

Por medio de la presente, tenemos el agrado de dirigirnos a Usted en nuestro carácter de firma propietaria de la parcela localizada cerca de Avenida Presidente Juan Domingo Perón S/N, denominada como Fracción de 41 Ha, 74 As, 00Ca, 47 Dm, cuya nomenclatura catastral es Circ IV, Parcela 73x de la ciudad de Mar del Plata.

En términos urbanísticos, la parcela se encuentra localizada en el Área **Complementaria de UTI2 Urbana Territorio Interior (CoTI2)**, conforme surge de lo prescrito en el Código de Ordenamiento Territorial (C.O.T.), en tanto normativa específica en la temática, particularmente en las planchetas urbanísticas extraejidales B 10.23 y B 27.2, definida como área complementaria en zona de transición urbano-rural, destinada a localización de actividades complementarias del uso urbano o rural inmediato adyacente, según lo normado en el artículo 6.4.3 del C.O.T.

Así mismo gran parte de la parcela linda con el **Parque Industrial General Manuel Savio**, mediante la denominada **ZP**, zona de protección de 500 mts.

El Recurso a las Normas de Ocupación y/o Tejido que estamos presentando en esta oportunidad, tiene por objeto solicitar la autorización para afectar el emprendimiento propuesto ejecutar con el uso **“ZONA DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGISTICA” (ZOSIL)**. Actividad ésta que se encuentra contemplada en el C.O.T. conforme el artículo 6.4.3.2 del C.O.T.

Planteo éste que deviene de considerar la condición particular de la parcela en relación a su ubicación lindante al Parque Industrial General Manuel Savio y su cercanía y accesibilidad desde la Ruta 88.

Por otra parte, de las prescripciones del C.O.T. en su artículo 5.6.7.2. *PARCELA DELIMITADA POR CALLES O DE SUPERFICIE SUPERIOR A 7500 m²*, surge que *“En las parcelas delimitadas por calles (una manzana) o de superficie superior a 7.500 m² se podrán considerar usos no admitidos en el distrito, a solicitud del interesado, y admitirse previa consideración y evaluación del organismo técnico pertinente, proposición del Departamento Ejecutivo y resolución del Honorable Concejo Deliberante.”*

Finalmente, y para ilustrar lo fundamentado en los párrafos anteriores, se acompaña el plano de anteproyecto de la propuesta de desarrollo de lotes destinados al uso solicitado.

Por las consideraciones expuestas, es que solicitamos dar curso favorable al Recurso planteado.

Sin otro particular, saludamos a Usted con atenta consideración.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gustavo Perales', written in a cursive style.

Gustavo Perales
Arquitecto
CAPBA 18848



REFERENCIAS

- Parcela
- Fotografías

USOS	Abreviatura
Vivienda (Unifamiliar o Multifamiliar)	V / VM
Actividad Comercial y de Servicios	C
Administrativo, Institucional, etc	A
Actividad Industrial	I
Deposito	D
Baldío	B.

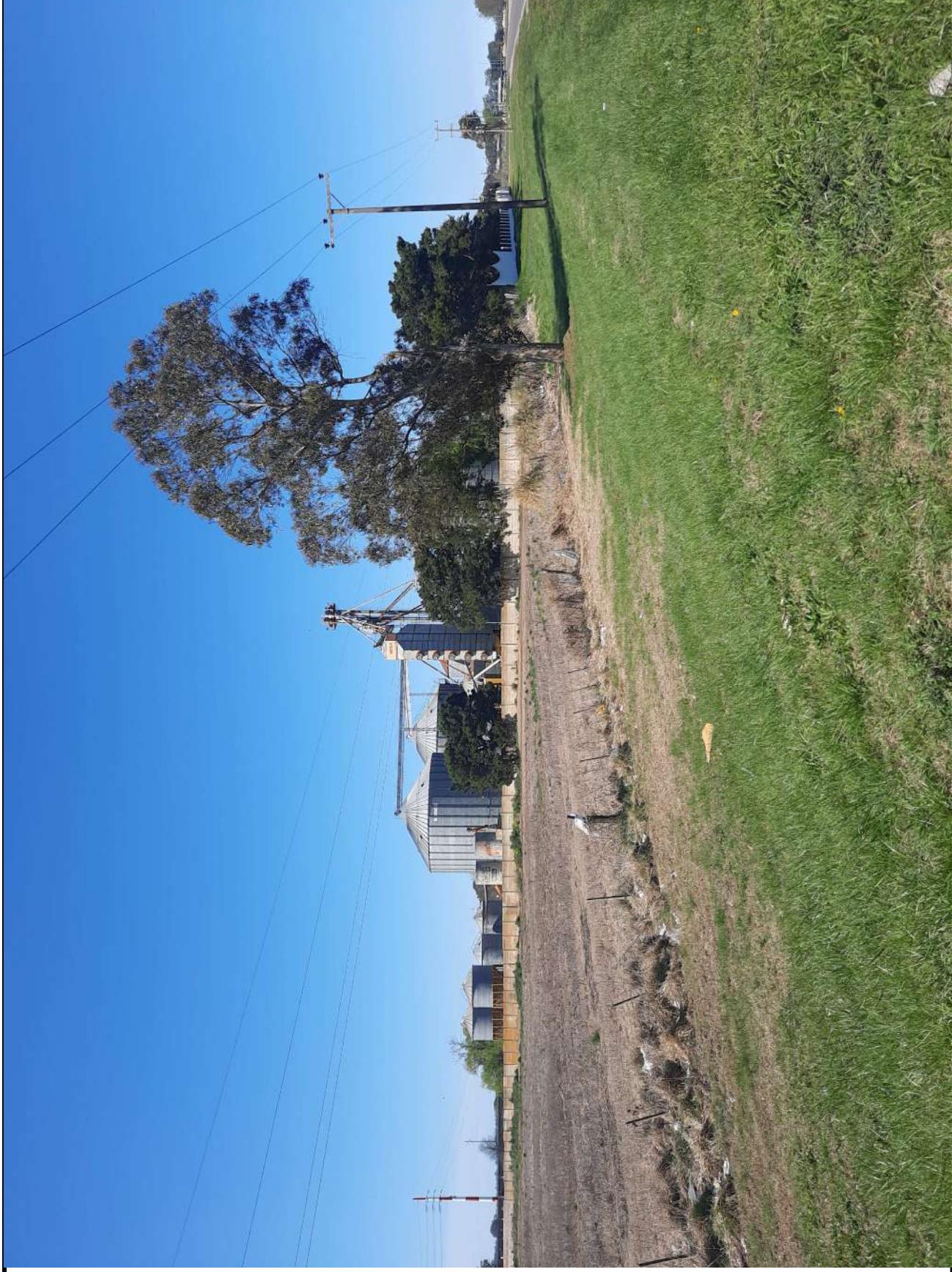


4.2 - Secuencia Fotográfica

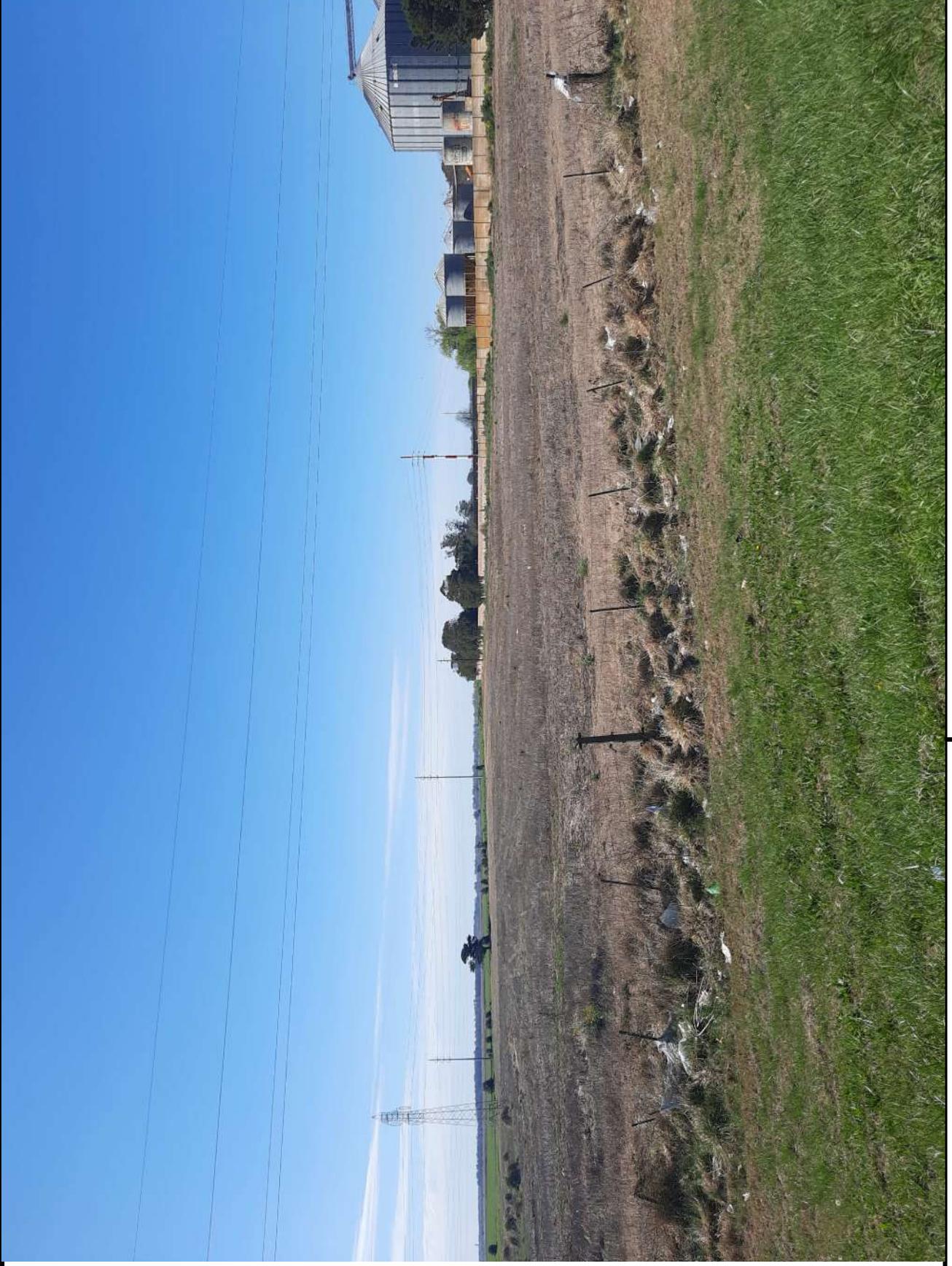
Foto 1



4.2 - Secuencia Fotográfica

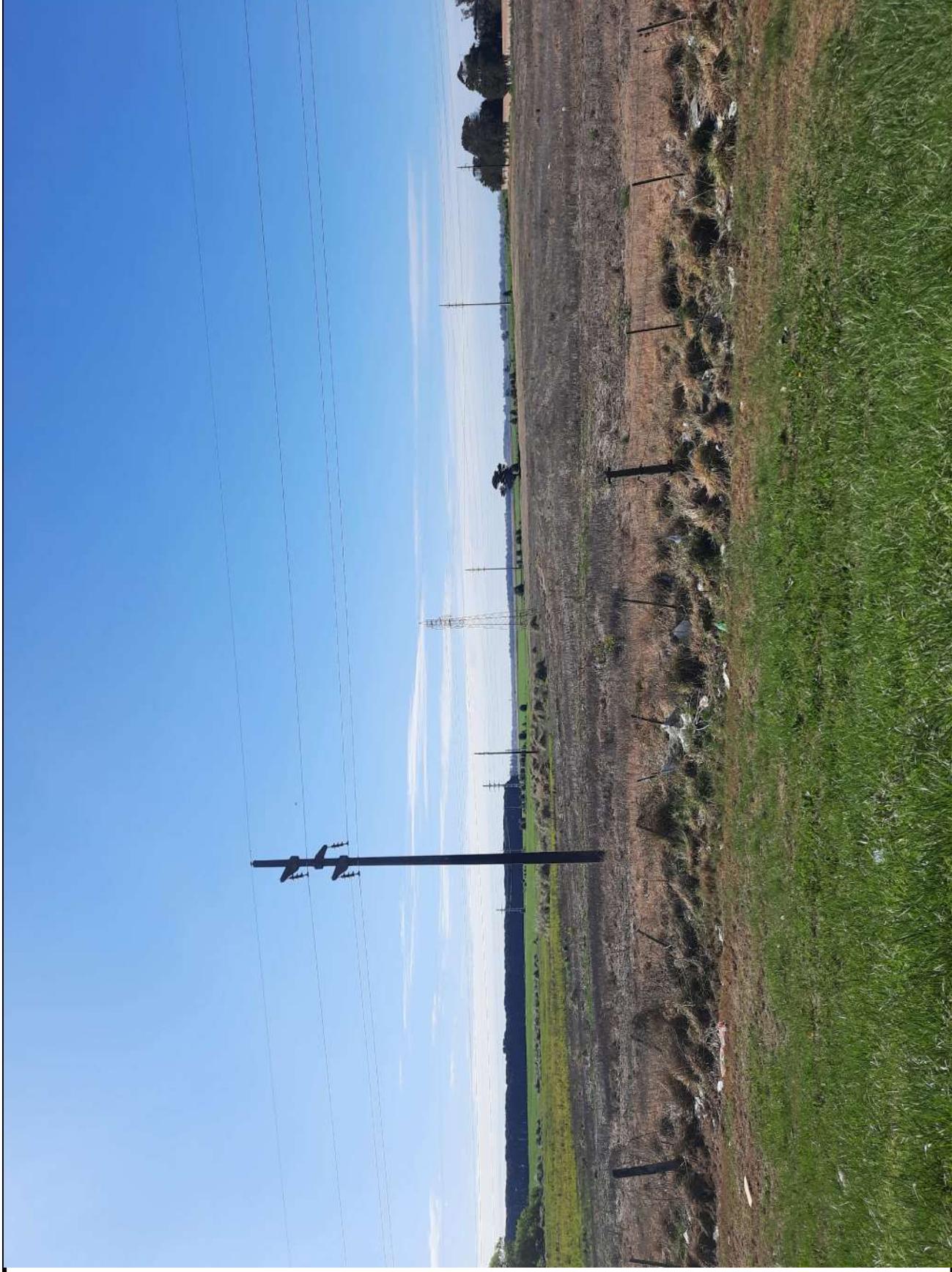


4.2 - Secuencia Fotográfica

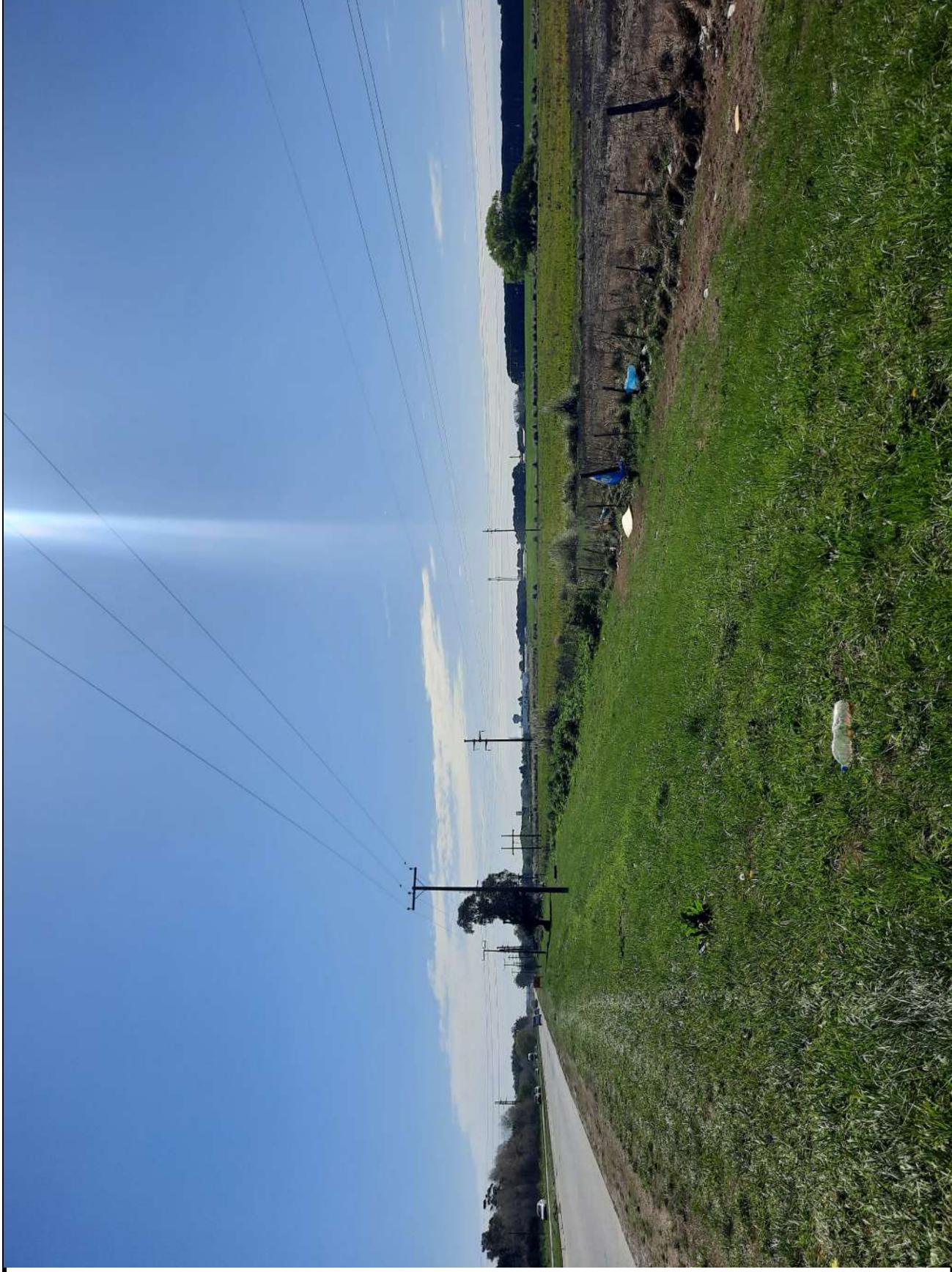


4.2 - Secuencia Fotográfica

Foto 4



4.2 - Secuencia Fotográfica



4.2 - Secuencia Fotográfica



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

2023 - Año de la democracia Argentina

Providencia de Firma Conjunta

Número:

Referencia: EX-2020-24148332-GDEBA-DVMIYSPGP

SEÑOR GERENTE EJECUTIVO:

Por las presentes actuaciones los Sres. Reynaldo Murúa y Diego Antonio Martín Vitaliti Baré, en su carácter de copropietarios de un inmueble ubicado en el Partido de General Pueyrredón, inscripto en la **Matrícula 275016 (45)**, identificado catastralmente como **Circunscripción II, Parcela 400d**, solicitan la anulación del **Plano de Mensura y Desmembración para Camino N° 45-102-88**, que afecta dicho bien.

Ahora bien, en esta instancia, atento a lo requerido por la Gerencia Ejecutiva en el orden N° 103, se han ubicado antecedentes de vieja data, a saber:

- Resolución N° 379/1997, mediante la cual se desafectó del destino vial un tramo de los terrenos afectados por la traza del Camino de Circunvalación de la Ciudad de Mar del Plata, aprobando un nuevo tramo en su reemplazo.
- Disposición N° 80/2013 de la Dirección de Geodesia del Ministerio de Infraestructura, mediante la cual se anuló el Plano de Mensura y Desmembración para Camino N° 45-90-88, que afectaba el bien identificado catastralmente como Circunscripción IV, Parcela 70c, del Partido de General Pueyrredón, que se encontraba ubicado en el tramo desafectado por la resolución antes mencionada.

En el orden que antecede, se agregan copias de los actos administrativos citados.

Con lo informado, se estima correspondería, de compartir criterio, tome intervención el Consejo Técnico para su evaluación.

C.22.889

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.02.07 10:16:04 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.02.07 14:00:43 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.02.07 14:08:02 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.02.08 16:01:48 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.02.09 09:55:36 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,
serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.02.09 09:55:37 -03'00'



G O B I E R N O D E L A P R O V I N C I A D E B U E N O S A I R E S

2023 - Año de la democracia Argentina

Providencia de Firma Conjunta

Número:

Referencia: EX-2020-24148332- -GDEBA-DVMIYSPGP

Señor Gerente Ejecutivo

Atento a la solicitud de los Señores Reinaldo Murúa y Diego Antonio Vitaliti Baré en relación al pedido de anulación del Plano de Mensura y Desmembración para Cno. 45-102-88 que afecta al bien cuya nomenclatura catastral es Circ. II Pc 400d Matrícula 275016 (45), este Departamento Zona X, considerando los antecedentes de vieja data aportados por el Departamento Tierras en Orden N°111, informa lo siguiente:

Según Resolución 379/1997 (ver plano aportado por Dto. Tierras y en concordancia con los puntos C y D indicados en el mismo) se dejaría sin efecto la afectación a la Pc 400d por la traza del Cno. Av. Circunvalación Mar del Plata.

La Disposición 80/2013 de la Dirección de Geodesia del Ministerio anula el Plano de Mensura y Desmembración del Cno. 45-90-88 que afectaba un bien ubicado en el tramo desafectado por la Resolución antes mencionada, y sirve como antecedente.

En coincidencia con la Gerencia Técnica y lo antes referenciado, correspondería dar lugar a lo peticionado por los Señores Murúa y Vitaliti.

DEPARTAMENTO ZONA X, Mar del Plata

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.03.31 10:21:44 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.03.31 10:27:09 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.03.31 11:27:29 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,
serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.03.31 11:27:30 -03'00'

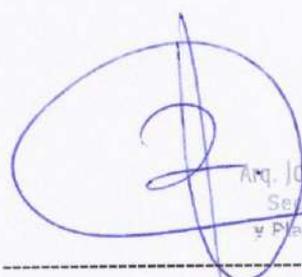
Mar del Plata, Buenos Aires
12 de Agosto de 2024.

Director Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial
Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica
Provincia de Buenos Aires
Sr. Eduardo Mari
S / D

Tengo el agrado de dirigirme a usted en los términos del art. 5° de la Ley 13.744 a fin de manifestar la conformidad de este Municipio respecto al proyecto de **Parque Logístico denominado "AUREL PARQ"** perteneciente a la firma "Grandes Desarrollos S.A." a emplazarse en el predio con acceso por Ruta Provincial N° 88 Km 4.5, con una superficie aproximada de 42 Ha y cuya nomenclatura catastral es: **Circunscripción IV; Parcela 73x; Partida inmobiliaria 461.332**. Resultando el mismo conveniente a los fines del ordenamiento urbano y territorial del Partido de General Pueyrredon, como así también el gran impacto positivo en cuanto a inversiones, más el agregado de valor y generación de empleo, que esta iniciativa tendrá en el distrito y en toda su población.

A tal efecto se adjunta a la siguiente nota, copia del mensaje de elevación al Sr. Intendente Municipal y proyecto de Ordenanza.

Sin otro particular, saludo a usted muy atentamente,


Arq. Jorge Luis González
Secretario de Obras
y Planeamiento Urbano

Firma Secretario de Obras y
Planeamiento Urbano

Mar del Plata, Buenos Aires
Agosto de 2024

Elvira Aurora GUERRA
Personal Administrativo
Dirección de Planeamiento Industrial
Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica

Ref. Copia Ordenanza Municipal
zonificación actual y
proyecto de ordenanza ZOIL2
IF-2024-20102392-GDEBA-DPIMPCEITGP
Solicitud de Disposición Previa
Área de Servicios Industriales y Logística
Grandes Desarrollos SA CUIT 30-71470250-1
Municipio de General Pueyrredon

Zonificación actual

A fin de dar respuesta al inciso 1 del IF-2024-20102392-GDEBA-DPIMPCEITGP adjunto a la presente:

1. Copia Ordenanza Municipal en la que se informa cual es la zonificación actual de la parcela correspondiente al Área Complementaria del Territorio Interior 2 (CoTI 2)
2. Copia Ordenanza Municipal en la que se informa cual es la zonificación actual de la parcela correspondiente al la Zona de Protección (Z.P.).
3. Mensaje al Intendente por el Proyecto de Ordenanza Municipal para el cambio de zonificación, que se encuentra elevada al Honorable Concejo Deliberante del Municipio de General Pueyrredón.
4. Proyecto de Ordenanza Municipal para el cambio de zonificación, que se encuentra elevada al Honorable Concejo Deliberante del Municipio de General Pueyrredón.
5. Mensaje al HCD por parte del Intendente del Municipio de General Pueyrredón.

A la espera de dar respuesta satisfactoria y continuidad a las tramitaciones.
Saludo cordialmente.

María Müller
Gestión de Proyecto y Estudios Ambientales
Registro Único de Profesionales del Ambiente OPDS N° 0039
CAPBA9 Matrícula N° 14703



ANEXOS

Ordenanza Zonificación Actual CoTI2 - COT

Ordenanza Zonificación Actual ZP - COT Batán

Mensaje al Intendente - IF-2024-00354653-MUNIMDP-SOPU

Proyecto de Ordenanza HCD IF-2024-00354724-MUNIMDP-SOPU

Mensaje del Intendente al HCD - IF-2024-00354665-MUNIMDP-SOPU

DIRECCION DE ADMINISTRACION
= 3 ABR 2000
ENTRO.....



CERTIFICO que es copia fiel de su original
que he tenido a la vista.- MAR DEL PLATA,

12 AGO 2024

Municipalidad del Partido de General Pueyrredon
Departamento Deliberativo

Gabriela Maillard
División
Ord. Actos Administrativos
Dpto. Legislación y Documentación

FECHA DE SANCION : 30 de marzo de 2000.

NUMERO DE REGISTRO : 0-7470

EXPEDIENTE H. C. D. ; Nº. 1105 LETRA D AÑO 2000

ORDENANZA

Artículo 1º .- Pónese en vigencia en el Partido de General Pueyrredon el texto ordenado y actualizado de los Capítulos 1 a 13 del Código de Ordenamiento Territorial (C.O.T.), contenido en el Anexo I de la presente.

Artículo 2º .- Comuníquese, etc.

Carlos Alberto Dughetti
Subsecretario Administrativo
Honorable Concejo Deliberante



ROBERTO OSCAR PAGNI
Presidente
Honorable Concejo Deliberante

013 231

Registrado bajo el nº
Decreto nº 0965 (11 ABR 2000)

El Poder Ejecutivo
de la
Provincia de Buenos Aires

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
D E C R E T A



ARTICULO 1°.- Apruébase la propuesta presentada por la **Municipalidad de General Pueyrredón**, por la que se modifica el Código de Ordenamiento Territorial (C. O. T.) vigente en el partido, conforme a la Ordenanza N° 13.231/00, Anexo I y su Decreto de Promulgación N° 965/00, que forman parte integrante de este decreto.



ARTÍCULO 2°.- La aprobación que se dispone por el Artículo primero del presente decreto excluye a los Capítulos 1; 8; 9; 11 y 12 del Anexo I de la Ordenanza N° 13.231/00, por ser materia estrictamente municipal y ajeno a lo dispuesto por el Artículo 83° del Decreto-Ley N° 8.912/77 (T.O. por Decreto N° 3.389/87) y modificatorios.

ARTICULO 3°.- El presente decreto será refrendado por el señor Ministro Secretario en el Departamento de Gobierno.

ARTICULO 4°.- Regístrese, comuníquese, publíquese, dese al "Boletín Oficial" y pase al Ministerio de Gobierno. Cumplido archívese.

DECRETO N° 1788

1788 EXPEDIENTE 4049, 1995 ANO 4 A 578

COPIA Nº 11



F.O.T. máximo: 0,6 (incrementos nulos por unificación de parcela)
Tipología edilicia: entre medianeras retirado, semiperímetro y perímetro libres
Espacio Urbano: Franja perimetral edificable, centro libre de manzana.
Retiro de frente: mínimo 2,50 metros.
Tejido: Cumplir con el Capítulo 3.
Plano límite: 7 metros y 1/3 altura faldones.

6.3.3.2

ZONA DE RECONSTRUCCIÓN URBANA BARRIO AUTÓDROMO (R.U.B.A.)
DISTRITO RESIDENCIAL BARRIO AUTÓDROMO (R.B.A.)

Deberá ajustarse a las normas establecidas en el Anexo III de la Ordenanza 11.067.

6.3.4

ÁREA URBANA DEL TERRITORIO SERRANO (UTS).

Área urbana serrana del Partido, localizada en función de la Ruta Nº 226, destinada a uso residencial exclusivo de radicación permanente o turística, según subáreas.

Delimitación: Según plano de zonificación.

Subáreas: UTS 1 Sierra de los Padres.
UTS 2 al oeste y eje de Ruta Nº 226.

Las subáreas descritas están conformadas por distritos delimitados según planchetas B adjuntas. Las normas urbanísticas de dichos distritos referidas a subdivisión, ocupación y tejido urbano son las prescriptas en los puntos 6.6. y 6.7. del C.O.T.

DISTRITO Sierra de los Padres SAE

Los sectores con distritos sujeto a estudio se asimilarán transitoriamente a la normativa del distrito Residencial Siete (R7).

Usos Permitidos: Según cuadros del Capítulo 5. En parcelas de superficie mayor de 7.500 m². o predios delimitados por calles, de superficie no inferior a 1.875 m² podrán autorizarse los siguientes usos: hotel, motel y hostería (con confitería y restaurante).

6.4 ÁREAS COMPLEMENTARIAS.

Zonas circundantes o adyacentes a Mar del Plata y a las restantes áreas urbanas, relacionadas funcionalmente.

Las áreas complementarias de Batán, Chapadmalal y Boquerón están normadas por Ordenanza 5295 / 82.

6.4.1

VIVIENDA INDIVIDUAL EN ÁREAS COMPLEMENTARIAS

En todas aquellas parcelas ubicadas en áreas complementarias se autoriza la construcción de una vivienda unifamiliar, la que deberá realizarse encuadrada en los indicadores que rigen el Distrito Residencial R7, sin modificar el área a que pertenecen.

Handwritten signature or mark at the bottom of the page.

1788

4049, 19915, A.580

CORRESPONDE AL EXPEDIENTE

CUENCA No 1

6.4.2

ÁREA COMPLEMENTARIA Co LM (COMPLEMENTARIA DEL LITORAL MARÍTIMO).

Carácter: Área complementaria del área urbana ULM del litoral marítimo sur y norte de Mar del Plata, zona destinada a localización de actividades complementarias de su zona adyacente, de características turístico - recreativas en un entorno paisajístico de interés.

- Subáreas: - CoLM1 al sur de Mar del Plata, complementaria de ULM1.
- Distrito costero comprendido entre Punta Cantera y Escuela de Infantería de Marina: consultar normas particulares en artículo 6.10.
- CoLM2 al norte de Mar del Plata, complementaria de ULM2.

Delimitación: Según plano de zonificación.

Subdivisión: No se permiten subdivisiones que impliquen la creación de áreas urbanas. La subdivisión destinada a uso específico complementario, podrá ser autorizada previa aprobación de la propuesta integral que lo justifique, de acuerdo a los requisitos planteados respecto de zonas específicas.

Unidad mínima de parcela: 02 Ha. en uso complementario.
05 Ha. en uso rural intensivo.
25 Ha. en uso rural extensivo.

Usos permitidos: de acuerdo a las prescripciones de los cuadros del Capítulo 5 y continuidad de uso rural intensivo y rural extensivo.

6.4.3

ÁREA COMPLEMENTARIA Co TI (COMPLEMENTARIA DEL TERRITORIO INTERIOR).

Carácter: Área complementaria en zona de transición urbano - rural, destinada a localización de actividades complementarias del uso urbano o rural inmediato adyacente.

- Subáreas: Co TI 1 complementaria de UT1
- Co TI 2 complementaria de UT2
- Co TI 3 complementaria de Batán } Normado por Ordenanza
- Co TI 4 complementaria de Chapadmalal } 5295 (Anexo II)
- Co TI 5 complementaria de Boquerón }
- Co TI 6 complementaria de UT6
- Co TI 7 complementaria de UT7

Delimitación: Según plano de zonificación.

Subdivisión: No se permiten subdivisiones que impliquen creación de áreas urbanas. La subdivisión destinada a uso específico complementario, podrá ser autorizada previa aprobación de la propuesta integral que la justifique de acuerdo a los requisitos planteados respecto de zonas específicas.

Unidad mínima de parcela: 01 Ha. en uso complementario urbano.
05 Ha. en uso rural intensivo.
25 Ha. en uso rural extensivo.

CORRESPONDE AL EXPEDIENTE

4049, 15/15, 15/04, P. 581

1788

CUERPO N° 1

Ocupación: Las características de ocupación de áreas desafectadas del uso rural para su afectación a usos permitidos, han de integrar la propuesta objeto de aprobación municipal.

Usos permitidos: De acuerdo a las prescripciones de los cuadros del Capítulo 5 y continuidad de uso rural intensivo y rural extensivo.

6.4.3.1 ZONA COMPLEMENTARIA URBANO RURAL UNO (ZoCUR 1)

El predio cuya nomenclatura catastral es: Circunscripción II Rural, Parcela 332 c (Sector B) se registrará por la normativa particularizada contenida en la Ordenanza N° 6813.

6.4.4 ÁREA COMPLEMENTARIA Co TS (COMPLEMENTARIA DEL TERRITORIO SERRANO).

Caracter: Área complementaria de zona serrana, destinada a la localización de actividades forestales o recreativas en un entorno paisajístico.

Subáreas: Co TS1 complementaria de UTS1 y UTS1a, adyacencias de Sierra de los Padres y Laguna de los Padres.

Co TS2 complementaria de UTS2, adyacencias de Ruta N° 226.

Delimitación: Según plano de zonificación.

Subdivisión: No se permiten subdivisiones que impliquen creación de áreas urbanas. La subdivisión destinada a uso específico complementario, (ejemplo: clubes de campo), podrá ser autorizada previa aprobación de la propuesta integral que la justifique de acuerdo a los requisitos planteados respecto a zonas específicas.

Unidad mínima de parcela: 02 Ha. en uso complementario urbano.
05 Ha. en uso rural intensivo.
25 Ha. en uso rural extensivo.

Ocupación: Las características de ocupación de áreas desafectadas del uso rural para su afectación a usos permitidos, han de integrar la propuesta objeto de aprobación municipal, mediante ordenanza.

Usos permitidos: De acuerdo a las prescripciones de los cuadros del Capítulo 5 y continuidad de uso rural intensivo.

6.4.4.1 V.U.R.I.P. (VÍA DE USO RECREATIVO DE INTERÉS PAISAJÍSTICO)

Subdivisión: conforme artículo 6.4.4.

F.O.S.: 0,2

F.O.T.: 0,4

Densidad Poblacional neta máxima residencial y otros usos: 0,0060 hab/m².

Plano límite: 7,00 metros.

Retiro de frente: 10,00 metros.

Retiro de fondo: 10,00 metros.

Retiro lateral parcela con frente ≤ 20,00 metros: 3,15 metros.

Retiro lateral parcela con frente > 20,00 metros: 5,00 metros.

Tipología: perímetro libre.

Municipalidad del Partido de General Pueyrredón

EXP. No. 11655 LETRA 8 AÑO 82

CERTIFICO que es copia fiel de su original
que he tenido a la vista.- MAR DEL PLATA,
FOJA

12 AGO 2024

Gj
Gabriela Maillard
Jefe de División
Ord. Actos Administrativos
Dpto. Legislación y Documentación

Mar del Plata; 6 JUL 1982

Visto la necesidad de contar con una legislación específica para los núcleos de Batán y Estación Chapadmalal y su área de influencia; y

CONSIDERANDO:

Que la aplicación de la Ordenanza N° 4514/79, al no contemplar la problemática específica de los citados núcleos y su entorno inmediato, traía aparejada un sinnúmero de dificultades imposibles de subsanar.-

Que la Asesoría de Ordenamiento Territorial ha realizado un estudio particularizado del sector, con participación de las Sociedades de Fomento de la zona.-

Que a partir de dicho estudio se concluye el desfase entre la norma mencionada en aplicación y la realidad específica del sitio y sus necesidades propias.-

Que dicho desajuste es tan significativo que no es factible de subsanar mediante el dictado de normas modificatorias, sino a través de una sola, que con un enfoque integral, posibilite la solución de los problemas apuntados.-

Que a la luz del mencionado estudio y su compatibilización con el marco de referencia general que impone la Ley Provincial / 8912, la citada dependencia ha elaborado un Plan Particularizado para el sector que incluye una propuesta de Zonificación Según Usos con su respectivo Código.-

Que dicho Plan ha sido elevado a las entidades representativas de la comunidad, Sociedades de Fomento, Asociaciones Profesionales, Cámaras y demás sectores, los cuales han prestado su conformidad al mismo.-

Que el pertinente acto administrativo debe encuadrarse conforme a las atribuciones conferidas por el Artículo 1° de la Ley N° 9116.-

Por ello,

EL INTENDENTE MUNICIPAL

SANCIONA Y PROMULGA CON FUERZA DE

ORDENANZA :

ARTICULO 1°.- Pónese en vigencia la Zonificación Según Usos para los / núcleos de Batán y Estación Chapadmalal y su área de influencia, la / que será instrumentada mediante los Anexos que se detallan a continuación:

//////

//////

- 1.1. Anexo I: Código de Zonificación.
- 1.2. Anexo II: Plano de Delimitación de Areas.
- 1.3. Anexo III: Plano de Zonificación de los núcleos Batán y Estación Chapadmalal.

ARTICULO 2°.- Deróganse todos aquellos aspectos de la Ordenanza Municipal N° 4514/79 que se relacionen con el radio de jurisdicción de la Delegación Municipal de Batán, determinado en el Decreto Municipal N° 208 de fecha 24 de Marzo de 1982, cuyos límites se encuentran graficados en el Plano de Delimitación de Areas, que obra como Anexo II de esta Ordenanza, así como también toda otra norma que se oponga a la misma.-

ARTICULO 3°.- Toda acción que por su índole implique la modificación / del presente Código y todos aquellos casos no contemplados en el mismo, deberán ser canalizados exclusivamente a través de la Secretaría de / Planeamiento.-

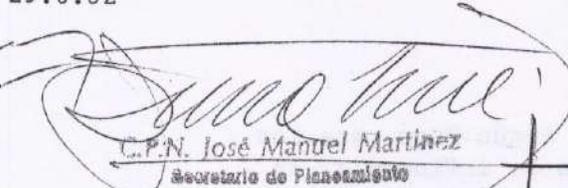
ARTICULO 4°.- El Organismo de aplicación de la presente Zonificación / será la Secretaría de Obras, a través de sus dependencias correspondientes, la que asimismo entenderá en todos aquellos aspectos explícitamente determinados en el Código de Zonificación que obra como Anexo I de / esta norma.-

ARTICULO 5°.- La presente Ordenanza entrará en vigencia a partir de los treinta (30) días de su publicación en el Boletín Municipal, en los términos que establece el Artículo 1° de la Ley N° 9116.-

ARTICULO 6°.- La presente Ordenanza será refrendada por el Señor Secretario de Planeamiento y el Señor Secretario de Obras.-

ARTICULO 7°.- Comuníquese, publíquese, regístrese, dése al Boletín Municipal y pase al Departamento de Legislación y Documentación para su impresión. Notifíquese a la Delegación Municipal de Batán y a las Direcciones de Contralor del Plan y de Obras Privadas. Cumplido, intervenga la Secretaría de Planeamiento.-

MJB/gev
29.6.82


C.P.N. José Manuel Martínez
Secretario de Planeamiento


LUIS N. FABRIZIO
INTENDENTE MUNICIPAL


JULIO J. DE SARRIO
SECRETARIO DE OBRAS

REGISTRADO BAJO EL N° 5295

CAPITULO 10 DE LAS TRAMITACIONES.

133.
CERTIFICO que es el original de su original
que he tenido a la vista. - MAR DEL PLATA,

12 AOU 2024

Gabriel Mallard
Jefe de División
Ord. Acos. Administrativos
para el uso y documentación

10.1. CERTIFICADO DE USO CONFORME.

10.1.1. FINALIDAD.

Será obligatorio requerir este Certificado para usar una parcela, edificio, estructura, instalación o parte de ellos, con destino a cualquiera de las actividades nominadas en el Cuadro de Usos, o aquellos usos No Consignados que se solicite su inclusión.-

10.1.2. SOLICITUD.

La solicitud especificará:

10.1.2.1. Nombre y apellido del usuario.

10.1.2.2. Titularidad del dominio.

10.1.2.3. Ubicación del bien según nombre de calles y según datos catastrales.

10.1.2.4. Medidas y superficie de la parcela.

10.1.2.5. Superficie cubierta (existente - proyectada - a demoler - otras).

10.1.2.6. Especificación de la actividad a desarrollar.

La Dirección de Contralor del Plan, podrá solicitar otros datos que sean necesarios para la evaluación del uso que se solicita desarrollar.-
Para el caso de Usos no Consignados, la solicitud deberá canalizarse a través de la Secretaría de Planeamiento.-

10.1.3. TRAMITE.

La solicitud de Certificado de Uso Conforme será considerada por la Dirección de Contralor del Plan, la / que deberá expedirse en el término de diez (10) días corridos, a partir de la fecha de recepción de la misma.-

10.1.4. OBLIGATORIEDAD.

En caso de ser aprobada la solicitud, se otorgará el Certificado de Uso Conforme, que deberá ser adjuntado como requisito indispensable para la iniciación de todo expediente de obra, instalación o habilitación.-

10.1.5. VIGENCIA.

El Certificado de Uso Conforme perderá su validez, / si dentro de los noventa (90) días corridos de ser / otorgado por la dependencia municipal competente, no es utilizado para los fines previstos en el apartado precedente.-

10.1.6. CERTIFICADO DE SUBSISTENCIA.

Todas aquellas actividades que, de acuerdo al Cuadro de Usos, queden fuera de zona, es decir, que constituyan Uso Condicionado, conforme lo definido en el / Capítulo 5, apartado 5.4.1.3. deberán gestionar el / Certificado de Subsistencia, que será otorgado por la Dirección de Contralor del Plan, posteriormente a la realización del acondicionamiento de instalaciones y/o funcionamiento en caso que se hubiere indicado.-

Antonio J. de Sarro
Secretario de Obras

ANTONIO J. DE SARRO
A.R. MATR. 7609
SECRETARIO DE OBRAS

LUIS M. FABRIZIO
INTENDENTE MUNICIPAL

/////



Municipalidad del Partido de General Pueyrredon
Departamento Deliberativo

verdes y libres públicos y a reservas para la localización de equipamiento comunitario de uso público, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 56° de la Ley 8912.
En aquellos casos que el parcelamiento sea un club de campo, se deberán efectuar las cesiones establecidas en el Artículo 65°, inciso 3 de la Ley 8912.

4.8. TRAMA CIRCULATORIA

Para aquellos parcelamientos que impliquen diseño de la trama circulatoria, deberá tenerse en cuenta lo determinado en el Artículo 12° de la Ley 8912. Dicho diseño deberá contar con la aprobación previa de los organismos municipales de continuidad de las respectivas líneas municipales de competencia.

Las vías de circulación a crear deberán tener un ancho mínimo de quince (15) metros cuando la continuidad de las respectivas líneas municipales a ambos lados del parcelamiento diere un ancho igual o inferior al estipulado, debiendo respetar la continuidad de las respectivas líneas municipales a ambos lados del parcelamiento diere un ancho igual o inferior al estipulado, debiendo respetar la continuidad del ancho original de los espacios circulatorios de amanzanamientos existentes en su entorno perimetral, cuando aquel supere el mínimo establecido.
El ancho de calzada deberá ser como mínimo de ocho (8.00) metros.

4.9. VENTA DE PARCELAS PROMOCION DE LOTEOS

Todo fraccionamiento que salga a la venta pública deberá cumplimentar los recaudos establecidos en las leyes provinciales Nros 9078 y 9240.

CAPÍTULO 5
DE LOS CONCEPTOS

5.1. DEL CONCEPTO DE LAS AREAS

El área de desarrollo Batán – Chapadmalal está integrada por dos naceros urbanos: Batán y Estación Chapadmalal, un área complementaria común a ambos, de la que forman parte zonas destinadas a diferentes usos y que es la envolvente virtual que los unifica (Ver plano de Zonificación General). Dicha área complementaria está circundada a su vez por el área rural.

5.1.1. DEL CONCEPTO DE AREA URBANA

Es el área de población agrupada, con densidad bruta promedio menor o igual a 150 habitantes por hectárea, destinada a asentamientos humanos intensivos, donde pueden desarrollarse usos vinculados con la residencia, las actividades terciarias y las de producción compatibles.
Esta área comprende distintas zonas de características homogéneas, reguladas cada una de ellas, por indicadores urbanísticos de uso, ocupación y subdivisión.
Dentro de las áreas urbanas podrán localizarse las siguientes zonas conforme la estructuración general determinada en el plano de zonificación de los núcleos Batán – Chapadmalal, que forman parte del presente Código:

- Comercial – administrativa.
- Residencial comercial.
- Urbana de Equipamiento de Ruta.
- Residencial Mixta.

5.1.2. DEL CONCEPTO DE AREA COMPLEMENTARIA

Es el área de población semiagrupada con densidad bruta promediomenor de treinta (30) habitantes por hectárea relacionada funcionalmente con el área urbana por razones de adyacencia y proximidad.
El área complementaria es apta para la localización de los siguientes usos:

- Residencial extraurbano
- Agropecuario intensivo (1)
- Industrial exclusiva
- Clubes de campo
- Esparcimiento
- Usos específicos
- Actividades extractivas (3)
- Futura expansión urbana
- Zona de protección (4)



Municipalidad del Partido de General Pueyrredon
Departamento Deliberativo

(1) Los establecimientos destinados a criaderos de cerdos deberán situarse a una distancia mayor de quinientos (500) metros de los límites de las áreas urbanas delimitadas en la presente zonificación. Asimismo deberán guardar igual distancia de las rutas, estaciones de ferrocarril y vías férreas que atraviesen el sector, zonas residenciales extraurbanas o cualquier otro asentamiento de tipo urbano y de la zona industrial.

En los casos en que se críen animales a "gran campo" (no más de un animal por hectárea), los criaderos se situarán a una distancia no inferior a cinco mil metros (5.000m.) de las áreas urbanas, estaciones de ferrocarril y vías férreas que atraviesen el sector, así como también de las zonas residenciales extraurbanas o asentamientos de tipo urbano, y de la zona industrial. Déjase establecido que las explotaciones porcinas deberán ajustarse a todas las disposiciones sanitarias que rijan en la materia a nivel nacional, provincial y/o municipal, las que serán exigidas y harán pasibles a los infractores de las penalidades y multas que correspondieren

(2) Los Clubes de Campo podrán admitirse previo estudio particularizado de la Dirección de Contralor del Plan, la que otorgará la convalidación técnica preliminar siempre que los proyectos elevados se encuentren encuadrados dentro de lo establecido en la Ley 8912 para los mismos, o denegará mediante resolución fundamentada. En esta área las localizaciones destinadas al uso en cuestión deberán guardar entre sí, una distancia mínima de siete mil metros (7.000 m.) medidos desde los respectivos perímetros en sus puntos más cercanos.

(3) Las actividades extractivas deberán ajustarse a lo especificado en la normativa vigente. Los establecimientos que se dediquen a la fabricación de ladrillos y aquellos destinados a la extracción de piedras, deberán presentar al municipio dentro de los treinta (30) días de sancionada la Ordenanza que pone en vigencia el presente Código, nota consignando: Nomenclatura catastral del/de los predio/s que se hallare/n afectado/s por la explotación.

(4) La zona de protección se determina en razón de preservar los sectores aledaños a los asentamientos de tipo urbano a la Ruta Provincial N° 88 y a aquellas superficies destinadas a Futura Expansión Urbana (FEU). La misma se integra mediante una banda de quinientos (500) metros, paralela a los límites de los sectores mencionados, en la cual no se admiten nuevas radicaciones de actividades extractivas (canteras, hornos de ladrillo o similares), pudiendo permanecer todas aquellas existentes siempre que se hayan cumplimentado la presentación a la autoridad municipal, dentro de los treinta (30) días de sancionada la Ordenanza que pone en vigencia este Código.

5.1.3. DEL CONCEPTO DE AREA RURAL

Es el área de población dispersa, con densidad bruta promedio menor a cinco (5) habitantes por hectárea, en la cual podrán localizarse los siguientes usos:

- Agropecuario extensivo e intensivo
- Explotaciones forestales
- Extracciones mineras (1)
- Clubes de campo (2)
- Industrias (3)
- Usos específicos
- Esparcimiento

(1) Las actividades extractivas deberán ajustarse a lo especificado en la normativa vigente. Los establecimientos que se dediquen a la fabricación de ladrillos y aquellos destinados a la extracción de piedras, deberán presentar al municipio dentro de los treinta (30) días de sancionada la Ordenanza que pone en vigencia el presente Código, nota consignando: Nomenclatura catastral del/de los predio/s que se hallare/n afectado/s por la explotación, la que deberá elevarse a las autoridades municipales.

(2) Los Clubes de Campo podrán admitirse previo estudio particularizado de la Dirección de Contralor del Plan, la que otorgará la convalidación técnica preliminar siempre que los proyectos elevados se encuentren encuadrados dentro de lo establecido en la Ley 8912 para los mismos, o denegará mediante resolución fundamentada. En esta área las localizaciones destinadas al uso en cuestión deberán guardar entre sí, una distancia mínima de siete mil metros (7.000 m.) medidos desde los respectivos perímetros en sus puntos más cercanos.

(3) Los establecimientos industriales deberán localizarse en zona apta, y encuadrarse dentro de las normas vigentes a nivel nacional, provincial y municipal.

5.2. CRITERIOS GENERALES

5.2.1. RADICACIONES INDUSTRIALES

Para los usos industriales, todos aquellos establecimientos a radicar en las diferentes áreas urbanas, complementarias y rural, deberán encuadrarse dentro de la legislación vigente en la materia.



Municipalidad del Partido de General Pueyrredon
Departamento Deliberativo

Se designan de este modo los sectores considerados aptos para ensanche de las áreas urbanas. El mismo se podrá materializar una vez que se cumplimenten las condiciones estipuladas en los Artículos 17° y 18° de la Ley 8912. En estas zonas se deberá mantener el uso, ocupación y estado parcelario actual, permitiéndose obras de mantenimiento y explotación mientras tal estado no se extienda o modifique total o parcialmente, salvo aquellas actividades expresamente autorizadas en el Cuadro de Usos del Área Complementaria.

5.6.2.2. ZONA DE PROTECCION (Z.P.)

Esta zona se define con el objeto de preservar los sectores adyacentes a los asentamientos urbanos, Ruta Provincial N° 88 y Zona de Futura Expansión Urbana. Está constituida por una banda de quinientos (500) metros paralela a los límites de los sectores mencionados en la cual no se admiten nuevas radicaciones de actividades extractivas.

Los establecimientos existentes dedicados a la mencionada actividad, podrán permanecer siempre y cuando hayan efectuado la presentación que determina el presente Código, en tiempo y forma adecuados. Asimismo podrán localizarse otros usos los que están explícitamente determinados en el Cuadro de Usos respectivo.

5.6.2.3. ZONA RESIDENCIAL EXTRAURBANA (Z.R.E.)

Esta zona está constituida por el parcelamiento existente denominado Colina Alegre.

5.6.2.4. ZONAS DE USOS ESPECÍFICOS (U.E.)

Son sectores que detentan un uso consolidado, siendo improbable que se produzca un cambio en el mismo.

5.6.2.4.1. U.E. 1

Corresponde a la Cárcel de Encausados de Mar del Plata.

5.6.2.4.2. U.E. 2

Corresponde al predio utilizado por Vialidad Municipal.

5.6.2.4.3. U.E. 3

Corresponde a la Estación Chapadmalal del Ferrocarril Nacional General Roca.

5.6.2.5. ZONA INDUSTRIAL EXCLUSIVA (I.E.)

Esta designación identifica a aquellos sectores que detentan actualmente un uso industrial con exclusividad: Son ellos el Parque Industrial y su Zona de Futura Ampliación y el predio que ocupa en la actualidad la Fábrica Palmar, aledaño a Estación Chapadmalal.

5.6.2.6. ZONA DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA INTENSIVA (E.A.I.)

Identifícase de este modo a aquellas zonas que por su uso actual o potencial deberán reservarse para aquellas explotaciones de tipo agropecuario que no requieran gran superficie de parcela. Los usos destinados a explotación agropecuaria extensiva, se autorizarán previo estudio de la Dirección de Contralor del Plan, que autorizará aquellos que se encuadren dentro de los objetivos, principios y lineamientos del Presente Código o denegará mediante resolución fundamentada. En esta zona no se admitirá bajo ningún concepto la localización de actividades extractivas. Las localizaciones de este tipo existentes no podrán ser objeto de ampliaciones.

5.6.2.7. ZONA DESTINADA A ACTIVIDADES EXTRACTIVAS (A.E.)

La presente calificación determina la zona apta para este tipo de explotaciones.

5.6.2.8. ZONA COMPLEMENTARIA PARA EQUIPAMIENTO DE RUTA

Comprende aquella franja que, paralela a la Ruta Provincial N° 88 y en un sector del área complementaria, admite la instalación de usos vinculados al transporte y a la actividad propia del área donde se encuentra ubicada. Las dimensiones de parcelas en que podrá subdividirse responden a dichos usos, y son las mínimas que admite la Ley 8912 para la mencionada área

5.7. UBICACIÓN DE ZONAS

La ubicación y deslinde de las distintas zonas integrantes de las áreas urbanas y complementaria, están graficadas en el Plano de Zonificación según Usos, el que forma parte del presente Código como Anexo I de la Ordenanza que lo pone en vigencia.



Municipalidad del Partido de General Pueyrredon
Departamento Deliberativo

manzanas 43 a 46; O. de las manzanas 43 26; excepto parcelas frentistas; N.O. de las manzanas 26 11 y 1.

Circ. IV – Secc. K

N.E. de las manzanas 37 a 41 y Parcela 3; Vías del FF.CC. General Roca; N Estación Chapadmalal; E. Estación Chapadmalal; S.O. de la parcela 6 y de las manzanas 66 a 71; N.O. de las manzanas 66 52 y 37.

8.1.4.2.3. ZONA DE USOS ESPECIFICOS 3 (U.E. 3)

Estación Chapadmalal del FF.CC. General Roca.

8.2. AREA COMPLEMENTARIA (A.C.)

8.2.1. CARACTER

Zona circundante al area urbana destinada a la producción agropecuaria intensive y a otros usos compatibles.

8.2.2. DELIMITACION DE ZONAS INTEGRANTES

8.2.2.1. ZONA RESIDENCIAL EXTRAURBANA (Z.R.E.)

Circ. IV – Secc. S.

N. de las manzanas 1 a 7; S.e. de las manzanas 7 8 12 19 26 32 39 46 S.O. de las manzanas 40 a 46; N.O. de las manzanas 40 33 27 20 y 13.

8.2.2.2. ZONA DE FUTURA EXPANSIÓN URBANA (FEU)

(Ordenanza 8439)

Circunscripción II Sección C, parcelas 436a, 436b, 437a, 437b, 438c, 438d, 439, 440, 442, 444, 454, 455a, 455b, 456a, 467a y 471f.

Circunscripción IV Sección M, Parcela 316ª y parte de la 311f, limitada por la calle 23.

8.2.2.3. ZONA DE PROTECCION (Z.P.)

Zona delimitada por el límite del área urbana y una banda paralela a la misma distante de ella quinientos metros (500 m) continuando con una banda de iguales dimensiones, paralela a la Ruta Provincial N° 88 (los quinientos metros (500 m) en este caso, se tomarán al límite de la mencionada Ruta).

(Ordenanza 8439)

Desafectase de la Zona de protección (ZP) las parcelas 425ª, 425b, 425c, 426 y 471f, todas ellas integrantes de la Circunscripción II Sección C.

Las siguientes parcelas desafectadas de las zonas de Futura Expansión Urbana (FEU) y Complementaria de Equipamiento de Ruta (CER), formarán parte integrante de la Zona de Protección (ZP).

Circunscripción II, Sección C, 449ª, 449b, 450, 451, 452, 453 y 445.

Circunscripción IV, Sección M, 311ª, 311d, 311f, 317 y las manzanas 19ª, 20B, 21D y 22C.

8.2.2.4. ZONA INDUSTRIAL EXCLUSIVA (I.E.)

Circ. IV – Secc. K – Fracc. IX.

8.2.2.5. ZONA DE EXPLOTACION AGROPECUARIA INTESIVA (E.A.I.)

Circ. IV – Secc. S.

Parcelas 181a a 181h; 181j k m n p r s t u.

Circ. IV Secc. Rural

Parte de la parcela 120 parcela 182 a 187; parcela 193 a 199; parcela 200a b c 201a b c.

8.2.2.6. ZONA DE ACTIVIDADES EXTRACTIVAS (A.E.)

Circ. IV – Secc. S.

Parcelas 203 a (parte); 220 a 227 234 a 240 249 a 260 269 a 282, 291 a 304, 204 (parte) 205 207 a 213.

Circ. IV – Secc. K.

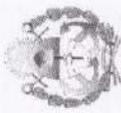
Fracción I a IV, V (parte) VI (parte) XII, XIII, XIV XVa (parte) XVIIa, XVIIIa.

Circ. IV – Rural:

Parcelas 332 c,d e; 333a b c d e f k m p t j; 334 a b c e f g y 335 f a.

Circ. IV – Secc. M.

Parcelas 330 b (parte) c d e j h i.



Municipalidad del Partido de General Pueyrredon
Departamento Deliberativo

3.3. CUADRO DE NORMAS BASICAS

3.3.3. AREA COMPLEMENTARIA

ZONA	DIMENSIONES MIN. PARC. Ancho m.	SUP. PARC. Sup. m2.	Densidad Neta hab./ha	VOLUMEN UNIFICAT.			USOS			OBSERVACIONES
				FOT	FOS	FOP	Predominante	Complement.	Premios	
ZEE	20	500	80 hab./ha	0.5	0.5	0.5	Una viv. Unif. p/parc.	Ver cuadro de usos	30%	Sólo se admitirán edificaciones de perímetro libre. Retiros mínimos a los límites del predio - 4 metros
FEU	No se permite subdivisión		La resultante de Construir una viv. unif. por parc.	0.3	0.3	0.3	Una viv. Unif. p/parc.	Equipamiento	No autor.	Se prioritarán los planes de carácter integral s/Art. de la Ley 8812
ZP	No se permite subdivisión		La resultante de Construir una viv. unif. por parc.	0.3	0.3	0.3	Una viv. Unif. p/parc.	Ver cuadro de usos	No autor.	Cuando se solicite un cambio de uso se deberá requerir dictado de normas especiales
IE	No se permite subdivisión			0.6	0.4	0.4	Industria		30%	
EAI	40	2000	La resultante de Construir una viv. unif. por parc.	0.3	0.3	0.3	Explotación agróp. Intensiva	Ver cuadro de usos	No autor.	
AP	No se permite subdivisión			0.2	0.2	0.2	Explotaciones Extractivas		No autor.	No se permite la localización de viviendas
CER	40	3000	80 hab./ha	0.8	0.6	0.6	Equipamiento de Servicio de plaza	Ver cuadro de usos	20%	



Municipalidad de General Pueyrredon
2024

Informe

Número:

Referencia: MENSAJE AL INTENDENTE

SEÑOR INTENDENTE MUNICIPAL:

Mediante los presentes actuados, el Sr. MAXIMO MIGUEL MICELI, D.N.I. N° 25.569.283, en su carácter de apoderado de la empresa “GRANDES DESARROLLOS S.A.”, C.U.I.T N° 30-71470250-1; presenta a orden 2 del EX-2023-00627627-MUNIMDP-DOT#SOPU, la Solicitud de Usos y/o Indicadores en Distritos o Parcelas Especiales”, por el cual solicitan la desafectación de ZONA DE PROTECCIÓN (Z.P.) y COMPLEMENTARIA DEL TERRITORIO INTERIOR 2 (CoTI2) y su afectación al distrito de ZONA DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGISTICA (ZOSIL), según zonificación territorial correspondiente a la Ordenanza N° 5.295/82 y CÓDIGO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (C.O.T.), de la unidad parcelaria cuya nomenclatura catastral es Circunscripción IV, Parcela 73 x, del Partido de General Pueyrredon.

Dicha parcela dispone de una superficie total de 41,74 Ha, según se observa en plano de mensura y división del suelo N° 45-114-2007, cuya copia se encuentra adjunta a orden 5.

El predio se encuentra ubicado a 400 metros de la Ruta Provincial N° 88 (camino Necochea – Mar del Plata), adyacente al límite sudeste del Parque Industrial y Tecnológico General Savio de M.d.P (PITMAR).

Su condición parcelaria presenta la particularidad de pertenecer a dos áreas: por una lado al Área Complementaria del Territorio Interior dos (CoTI 2), de acuerdo con el artículo 6.4.3 del Código de Ordenamiento Territorial (C.O.T.) y por otro lado al Área Complementaria y dentro de ésta con la designación de Zona de Protección (Z.P.), conforme con el artículo 5.1.2 del Código de Zonificación del Área Batán y Estación Chapadmalal, Ordenanza N° 5.295/82, lo cual puede evidenciarse en las plancheta urbanísticas extraejidales B10₂₃ y B27₂ glosadas a orden 9.

El artículo 6.4.3 del C.O.T. define al CoTI como, “Área complementaria en zona de transición urbano - rural, destinada a localización de actividades complementarias del uso urbano o rural inmediato adyacente”.

El artículo 5.6.2.2. de la Ordenanza N° 5.295/82 establece que: “La zona de protección se determina en razón de preservar los sectores aledaños a los asentamientos de tipo urbano a la Ruta Provincial N° 88 y a aquellas superficies destinadas a Futura Expansión Urbana (FEU). La misma se integra mediante una banda de quinientos (500) metros, paralela a los límites de los sectores mencionados...”.

Por su parte el artículo 8.2.2.3 establece que dicha Zona de Protección delimita el área urbana con una banda paralela a la misma distante a quinientos metros (500 m) continuando con una banda de iguales dimensiones, paralela a la Ruta Provincial N° 88, en este caso, tomados al límite de la mencionada Ruta.

A su vez el artículo 6.4.3 del C.O.T y el Cuadro de Normas Básicas del Área Complementaria, artículo 8.3.3 de la Ordenanza N° 5.295/82, establecen que no se permiten las subdivisiones que impliquen creación de áreas urbanas, que aplica a la Parcela 73 x, aún cuando la misma cuenta con una superficie mayor a cuarenta y uno con setenta y cuatro (41,74) hectáreas.

Como puede observarse ambas áreas complementarias presentan, en el territorio, una clara continuidad espacial, pero no así en su normativa, lo que queda evidenciado en su discontinuidad distrital con las actividades que se desarrollan en el sector.

Los usos de suelo admitidos son escasos y están sumamente acotados, desde que refieren a la continuidad del uso rural intensivo y rural extensivo, así como actividades primarias, como floricultura, forestal, harás, horticultura, fruticultura y vivero-semillero; actividades artesanales, de clase 1; actividades de comercio minorista clase 1a y 1b, centrales y concentraciones telefónicas, depósitos de agua, estaciones y subestaciones de energía – transformadores -, vivienda y salud.

Esta clasificación urbanística, impide su subdivisión y la afectación a usos productivos, logísticos y de equipamiento, con requerimientos de actividades logística, depósito, comercio mayorista y servicios, que son las

que predominan en el sector, pese a tratarse de un predio lindante al corredor productivo de la Ruta 88 y situado en inmediaciones del Parque Industrial y Tecnológico General Savio de M.d.P (PITMAR).

Del plano de Proyecto de Mensura y Cesión de calle y ochava presentado a orden 20, la propuesta de subdivisión sobre el macizo de tierra antes descrito, prevé la conformación de ocho (8) amanzanados, que incluyen la generación de ciento seis (106) parcelas destinadas al uso logístico industrial.

El Decreto 3.487/91 que reglamenta en su Anexo I, la Ley N° 10.119/83 derogada por la ley 13.744 y su modificatoria la Ley 14.792, de Parques y Sectores Industriales Planificados; estipula en su artículo 7° que: *“el frente y la superficie mínima de las parcelas industriales será de cuarenta metros (40 metros) y dos mil metros cuadrados (2.000 m²) respectivamente y la cantidad mínima de parcelas será de quince (15) lotes industriales o dos (2) lotes por hectárea, lo que resulte mayor”*, cumplido ampliamente en la propuesta bajo estudio.

El *Plan de Gestión Territorial de Mar del Plata y el Partido de General Pueyrredon*, aprobado por la Ordenanza N° 19.730, incorpora en su apartado XIII, dentro del Proyecto Estructural 1: Arco Norte, que pone en relación las distintas infraestructuras de accesibilidad vial al Partido de General Pueyrredon, (rutas provinciales 11 y 88 y las rutas nacionales 2 y 226 y la nueva avenida de circunvalación), en su apartado A1, promueve una Zona de Actividades Logísticas y Centro de Intercambio de Cargas (ZAL) localizada sobre terrenos frentistas al Parque Industrial para garantizar el ingreso eficiente de cargas a la ciudad con transporte de mediana y baja complejidad.

Asimismo, el emplazamiento resulta accesible a otros centros urbanos zonales, subzonales y locales, localizados en el área de influencia de la ciudad de Mar del Plata, lo que posibilita que la localización propuesta presenta exiguas distancias a los principales centros de abastecimiento, producción y consumo de mercancías, lo cual permitirá reducir recorridos y sus consecuentes costos de transporte.

El nuevo ZOSIL reducirá conflictos e incompatibilidades de usos del suelo en espacios privados y públicos del Ejido Urbano de la ciudad de Mar del Plata, evitando incompatibilidades funcionales con otras prácticas urbanas e impidiendo la generación de molestias y perjuicios, ocasionados a actividades residenciales. En consecuencia, el agrupamiento logístico-industrial contribuirá a reducir el tránsito de vehículos de carga en las principales vías públicas de la ciudad, aliviando las congestiones vehiculares en avenidas y su consecuente disminución en la contaminación atmosférica generada por emisión de gases.

Siguiendo en este orden, resulta apropiado, asignar a la Parcela 73x los usos e indicadores básicos, tipologías y disposiciones particulares de tejido de ZONA DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGÍSTICA (ZOSIL), en función de los nuevos usos requeridos en la zona, y del carácter del corredor productivo de la Ruta 88.

En tal sentido, el emprendimiento considerado otorgará nuevas oportunidades de radicación y desarrollo productivo a numerosas empresas logísticas, industriales y comerciales, disponiendo eficiencia y responsabilidad en la provisión de infraestructura y de equipamiento de servicios y brindando adecuadas condiciones económicas, inmobiliarias, edilicias y ambientales para promover inversiones de capitales privados.

En lo que respecta a localización de establecimientos industriales se desestimará la radicación de aquellos que generen efluentes líquidos en procesos productivos, así como industrias o depósitos que incorporen productos explosivos, patogénicos o contaminantes.

Al respecto cabe aclarar que los usos de suelo previstos para el Distrito ZOSIL 2, son los correspondientes con lo establecido por la Ley Provincial N° 11.459, su Decreto Reglamentario N° 531/19, y la normativa específica que rige para el mismo, definidos estos *establecimientos industriales* como de 1° y 2° Categoría.

Vale aclarar que, el Departamento Ejecutivo viene trabajando en un proyecto de Ordenanza a fin de realizar la Ampliación del Predio del Parque Industrial y Tecnológico General Savio de M.d.P (PITMAR), donde entre otros aspectos propone efectuar el cambio de zonificación inherente a las parcelas adyacentes de la ampliación del PITMAR 2, incluyéndolas en el área Complementaria del Territorio Interior Dos (CoTI2) y dentro de esta al Distrito Industrial 2 (I2), donde se permitirían usos de suelo más complejos de los permitidos en el área ZOSIL. En tal sentido, el proyecto de cambio de zonificación traído a consideración NO afecta al predio en evaluación de la Futura Ampliación del Parque Industrial.

A su vez, por EX-2023-00432488-MUNIMDP-DOT#SOPU, se tramita el cambio de Distrito de la parcela 120, lindante con la parcela 73 x en su límite nor-este, para la cual se propone también afectarla al distrito Industrial Dos (I2).

En informe presentado a orden 19 de los actuados, solicita la no cesión de la media calle en sus costados Noroeste, Este y Sudeste; y la no cesión de la cortina forestal sobre su costado Noroeste en la parcela 73x para el desarrollo del Parque de Área de Servicios Industriales y Logística.

A su vez, el Decreto Ley N° 8.912/77 (Ley de Ordenamiento Territorial y Uso de Suelo) prescribe, en su artículo 7° inciso e), así como la Resolución N° 85/11, el Director ejecutivo del Organismo Provincial para el Desarrollo sostenible, resuelve en su ARTÍCULO 1° que: *En los proyectos atinentes a parques industriales, sectores industriales planificados, polígonos industriales y toda otra forma de agrupación industrial a instalarse en el territorio de la Provincia de Buenos Aires y en los existentes que promuevan modificaciones y/o ampliaciones, todo ello en el marco de la Ley N° 11.459, se deberá prever el diseño de una cortina forestal.*

Quedando reglamentado en el artículo 7° del Anexo I; el ancho mínimo de la banda perimetral será de quince

metros (15 m).

En tal sentido, en el perímetro del predio se proyecta la banda forestal de 15,00 mts de ancho, con excepción de la cortina forestal sobre el costado Noreste, ya que en ese sector de la parcela a intervenir, lindante con el Parque Industrial General Savio (PITMAR) ya posee la cortina forestal correspondiente, con esta, se entiende que estaría cumplida la función de la misma que es permitir la absorción de Co2 y reducir el impacto de ruidos, respetando las normas del medio ambiente

Como alternativa se propone la cesión de una calle de quince (15) metros de ancho que inicia en la continuación de la calle del Club de Boca Juniors Mar del Plata y la intersección de la cortina forestal del PITMAR y finaliza en la parcela 71. En dicha parcela se proyecta realizar la ampliación del parque industrial, por lo que la cesión de dicha calle sería de gran ayuda al tránsito vehicular futuro.

En cuanto a la no cesión de las medias calles, Las parcelas 73c, 73f, y 73e tienen acceso por la ruta provincial N° 88; por otro lado las parcelas 73z, 73y y 73h tienen su acceso por la calle Club Boca Juniors de Mar del Plata y la parcela 73m tiene acceso por la calle principal del acceso al Autodromo sobre la ruta provincial N° 88, es decir que dichas parcelas poseen entradas independientes previas al desarrollo traído a consideración.

Si bien el artículo 56° del Decreto Ley N° 8.912/77, establece, entre otros aspectos, que ***“Al crear o ampliar núcleos urbanos, áreas y zonas, los propietarios de los predios involucrados deberán ceder gratuitamente al estado provincial las superficies destinadas a espacios circulatorios...”***

En este caso en particular el emplazamiento NO se corresponde con un loteo tradicional para vivienda o un fraccionamiento de tierra; es simplemente el uso de una parcela existente con destino NO residencial, ubicada por fuera del eje de crecimiento urbano, contiguo a macizos de mayor tamaño, con lo cual no se produce ningún tipo de segregación o atomización del sector, ni se interrumpe la continuidad vial que exhibe sus propias conexiones domiciliarias directas e independientes, razones por las cuales resulta atendible desde el punto de vista urbanístico el NO exigir las cesiones aludidas; no obstante ello, se ha materializado la cesión de la calle de acceso.

A más de lo descrito, la propuesta incluye la cesión a la Municipalidad del cinco por ciento (5%) de la superficie resultante de la mensura, restada de ésta las calles y ochavas a ceder, dicha superficie corresponde a la Reserva de Equipamiento Industrial, la misma se realizara por fuera del predio y correspondería a 2 HA 03 As 89,09 Ca, en correspondencia con lo estipulado en el artículo 56° inciso e) del Decreto 1.549/83 reglamentario del Decreto Ley N° 8.912/77

En virtud de lo expresado, y teniendo en cuenta que la parcela 73 x es lindante con el Parque Industrial y Tecnológico General Savio de M.d.P (PITMAR) y se encuentra en el eje productivo de la Ruta Provincial N° 88 lo que favorecerá el asentamiento de depósitos mayoristas y de actividades industriales, y evitará futuras incompatibilidades funcionales con actividades residenciales dentro del ejido urbano de la ciudad de Mar del Plata, se promueve afectar el cambio regulatorio al Área Complementaria del Territorio Interior 2 (CoTI2) y dentro de la misma como Zona de Servicios Industriales y logística Dos (ZOSIL 2).

En tal sentido vale recordar que el C.O.T. incorporó el distrito ZOSIL a partir de la iniciativa “Polo 226”, a través del artículo 6.4.3.2.

Teniendo en cuenta las características del emprendimiento considerado y la legislación vigente en la materia, conforme lo expuesto hasta aquí, se propone la incorporación del artículo 6.4.3.3 al C.O.T, donde se propone establecer lo siguiente:

“6.4.3.3 ZONA DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGISTICA DOS (ZOSIL 2)

CARACTER: Zona destinada a la radicación de empresas dedicadas a transformar y/o fraccionar materias primas o productos industriales, así como aquellas relacionadas con depósito y transporte de insumos, productos intermedios y finales, incluyendo servicios complementarios a las actividades localizadas en dicha zona.

DELIMITACIÓN: Corresponde al predio, cuya denominación catastral es: CIRCUNSCRIPCION IV – PARCELA 73 x.

USO DEL SUELO: Se admiten los siguientes usos de suelo: industrial, comercial mayorista con depósito, de servicios y comercial minorista sin depósito. La identificación de actividades económicas permitidas se perfecciona con las siguientes regulaciones complementarias:

a) Aféctase a la ZOSIL 2 como Zona B (industrial mixta) donde sólo podrán instalarse establecimientos industriales definidos como de 1° y 2° Categoría, en concordancia con lo establecido por la Ley Provincial N° 11.459, su Decreto Reglamentario N° 531/19, y la normativa específica que rige para la ZOSIL.”

b) Prohíbese la radicación de actividades residenciales y/o de urbanizaciones cerradas o abiertas, así como de

aquellas actividades que incumplen con las condiciones de radicación enunciadas para la ZOSIL 2.

c) Prohíbese la radicación de actividades industriales y comerciales mayoristas con depósito, que generen efluentes líquidos en procesos productivos o en mantenimiento de insumos o productos elaborados, excepto las actividades auxiliares generadoras de efluentes aptos para ser vertidos en la red cloacal o de desagüe. También deberán desestimarse aquellas industrias o depósitos que incorporen sustancias explosivas, patogénicas o generadoras de contaminación ambiental (producción y fraccionamiento de agroquímicos, fabricación de sustancias químicas especiales, elaboración y fraccionamiento de drogas medicinales, etc.).

d) Admítense actividades de servicio destinadas a guarda y mantenimiento de vehículos para carga y transporte de productos vinculados con actividades económicas radicadas en la ZOSIL 2, así como prestaciones dedicadas a Salud, Educación, Gastronomía, Comercios minoristas destinados al consumo diario de productos, por parte y en forma exclusiva, de la población laboral que desarrolla sus tareas en la ZOSIL 2 (Farmacia, Librería, Polirrubro, Quiosco de cigarrillos y golosinas, Quiosco de diarios y revistas, etc.), Recreación, Oficinas y Laboratorios, que resulten pertinentes a las empresas radicadas y a la población que desarrollan sus actividades en el conjunto inmobiliario considerado.

e) Prohíbese la radicación de actividades comerciales minoristas destinadas a consumo masivo de mercancías, por parte de la población rural o urbana de radicación inmediata o mediata al conjunto logístico considerado.

f) Facultase al Departamento Ejecutivo a efectos de autorizar la radicación de actividades industriales, comerciales mayoristas con depósito, de servicios y comerciales minoristas sin depósito previo análisis, evaluación y recomendación del organismo de aplicación pertinente, considerando lo especificado en incisos a), b), c), d) y e), así como su impacto ambiental y su adecuación al soporte infraestructural existente.

OCUPACIÓN DEL SUELO DE LAS UNIDADES PRIVATIVAS: *Las superficies cubiertas y descubiertas deberán dar cumplimiento a las siguientes disposiciones reglamentarias:*

a) Se establecen los siguientes indicadores urbanísticos:

a1.- Factor de Ocupación del Suelo máximo (F.O.S.): 0,50

a2.- Factor de Ocupación Total máximo (F.O.T.): 0,50

a3.- Altura máxima de la edificación (H): 15 metros

b) Las edificaciones pertenecientes a las unidades privativas deberán respetar un retiro mínimo de cinco metros (5 m) con respecto al deslinde lateral con otras unidades privativas cuando estas tengan un ancho de hasta cuarenta (40) metros, como así también retiro de frente mínimo de diez (10) metros y retiro de fondo mínimo de cinco (5)

metros. Las superficies correspondientes a tales retiros deberán ser parqueadas y forestadas.

c) No regirán las disposiciones destinadas a franja perimetral edificable y a centro libre de manzana, establecidas en el artículo 3.2.6 del COT. Tampoco podrá incrementarse el FOT, aplicando los estímulos previstos en el artículo 3.2.2.7 del COT. La superficie edificada podrá utilizarse bajo cota de nivel de parcela.

d) Las superficies libres de ocupación edilicia estarán destinadas a red vial circulatoria vehicular y peatonal, a estacionamiento vehicular cubierto y descubierto, a infraestructura de servicios urbanos, a equipamientos comunes y/o recreativos.

SUBDIVISIÓN: De acuerdo a plano de Plano de Mensura y Cesión de calle y Ochava obrante a orden 20 del EX-2023-00627627-MUNIMDP-DOT#SOPU.

El régimen de propiedad empleado deberá adecuarse a lo establecido en el Código Civil y Comercial de la Nación (Ley Nacional 26.994), respecto a conjuntos inmobiliarios, para lo cual deberá adoptarse el régimen de propiedad horizontal especial y cumplimentar con la reglamentación que adopte el organismo provincial competente. En la implementación de dicho régimen deberán cumplimentarse los siguientes requisitos dimensionales:

a) Se deberá disponer de un espacio Descubierto Común (Banda de Protección Ambiental Forestada de 15 metros de ancho), en concordancia con lo representado en el Plano de Mensura y Cesión de calle y Ochava obrante a orden 20 del EX-2023-00627627-MUNIMDP-DOT#SOPU.

b) Las unidades funcionales privativas, deberán observar la siguiente unidad mínima: frente mínimo de cuarenta metros (40,00) y superficie mínima de dos mil metros cuadrados (2.000 m²)

c) Las naves industriales podrán subdividirse en unidades funcionales, cuya superficie mínima será de 200 m² y el frente mínimo dispondrá una longitud de 10 m.

d) Las edificaciones destinadas a bauleras podrán dividirse en unidades complementarias, a las cuales se les asigna una superficie mínima de 20 m² y una longitud mínima de frente equivalente a 4 m.

ACONDICIONAMIENTO DEL SUELO: Deberá contar con la siguiente infraestructura de servicios:

a) Red conductora de aguas pluviales que asegure el desagüe gravitacional de caudales superficiales, a través del empleo de las pendientes naturales del predio y de sistemas de conducción complementarios.

b) Red de distribución interna para suministro de agua potable, con abastecimiento del fluido mediante pozos de captación y acueductos de conducción, que aseguren la provisión requerida por las actividades a localizar en la zona.

c) Sistema colector de efluentes cloacales que incluya la conducción, tratamiento y destino final de los mismos, mediante procedimientos que eviten contaminar el acuífero.

d) Sistema de suministro de energía eléctrica que garantice la provisión y distribución del fluido a la totalidad de las unidades edilicias del agrupamiento logístico-industrial.

e) Red vial pavimentada que asegure el acceso vehicular y peatonal a la agrupación logístico-industrial a través de la ruta 88, así como la distribución e ingreso de bienes y de personal a la totalidad de los destinos internos de la zona. Asimismo, la red vial deberá integrar los espacios de carga y descarga de insumos y productos y aquellos destinados a estacionamiento vehicular cubierto y descubierta.

f) Red de comunicaciones que provea de los medios de conducción y transmisión de información, que requerirán las actividades económicas previstas en el conjunto logístico-industrial.”

A más de lo descrito precedentemente se propone abordar los siguientes aspectos:

Las empresas responsables de cada emprendimiento dentro del ZOSIL 2 deberán garantizar la provisión de la totalidad de la infraestructura de servicios, proveer el normal funcionamiento de las mismas y asegurar el suministro de electricidad y agua potable a las unidades edilicias, constitutivas de cada conjunto logístico – industrial.

Serán responsables de la construcción y mantenimiento de obras e instalaciones y del cuidado y la protección ambiental según Ley Nacional N° 25.675, así como del cumplimiento de la Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y de sus respectivos Decretos Reglamentarios.

La administración de cada complejo que se instale dentro del ZOSIL 2, deberá elaborar y aplicar el REGLAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, confeccionar y aplicar un Plan de Gestión, Seguimiento y Monitoreo Ambiental (PLAGSEMA) a efectos de controlar actividades industriales y de almacenamiento, mediante muestreo periódico de efluentes y la adopción de acciones de prevención, mitigación y/o

compensación, que minimicen posibles efectos ambientales adversos y deberán presentar un Programa de Gestión de Residuos, en el marco del Plan de Gestión Ambiental establecido por autoridad provincial; los residuos especiales deberán ser almacenados en acuerdo a lo reglamentado mediante Resolución N° 592/00 del OPDS.

Previo a la aprobación de los planos de construcción deberá dar cumplimiento al artículo 56° inciso e) del Decreto 1.549/83 reglamentario del Decreto Ley N° 8.912/77, correspondiente a la cesión a la Municipalidad de General Pueyrredon del cinco por ciento (5%) de la superficie resultante de la mensura, restada de ésta las calles y ochavas a ceder, dicha superficie corresponde a la Reserva de Equipamiento Industrial.

El plano de Mensura y Cesión de calle y Ochava deberá estar aprobado por la Gerencia General de Catastro y Geodesia de la Provincia de Buenos Aires, y deberá constar interdicción de venta a la totalidad de las unidades privativas generadas, hasta tanto sean ejecutadas las obras de infraestructura de servicios urbanos especificadas en los artículos precedentes. En caso de construcción por etapas, la interdicción podrá ser levantada parcialmente por la Municipalidad en virtud del cumplimiento de lo antedicho y en correspondencia con las etapas previstas.

A su vez, debido al Decreto Reglamentario 1.741/96 fue reemplazado por el N° 531/19 de la Ley Provincial N° 11.459, se propone modificar el apartado a) del artículo 6.4.3.2 del C.O.T. el que quedará redactado de la siguiente manera:

“a) Aféctase a la ZOSIL como Zona B (industrial mixta) donde sólo podrán instalarse establecimientos industriales definidos como de 1° y 2° Categoría, en concordancia con lo establecido por la Ley Provincial N° 11.459, su Decreto Reglamentario N° 531/19, y la normativa específica que rige para la ZOSIL.”

En función de lo sintetizado, la Comisión Asesora creada por Decreto 50/96 ha decidido, por unanimidad de sus miembros, aconsejar se autorice lo solicitado según surge del acta obrante a orden 11 del EX-2023-00627627-MUNIMDP-DOT#SOPU, en coincidencia con lo informado a orden 10 por la Dirección de Ordenamiento Territorial.

En virtud de lo expuesto se eleva a su consideración el Proyecto de Ordenanza adjunto.

SECRETARIA DE OBRAS Y PLANEAMIENTO URBANO

Digitally signed by GONZALEZ Jorge Luis
Date: 2024.06.12 09:24:11 ART
Location: Partido de General Pueyrredon

Digitally signed by GDE MGP
Date: 2024.06.12 09:24:25 -03:00



Municipalidad de General Pueyrredon
2024

Informe

Número:

Referencia: PROYECTO DE ORDENANZA

PROYECTO DE ORDENANZA

ARTÍCULO 1º.- Desaféctase del área COMPLEMENTARIA y dentro de esta como ZONA DE PROTECCIÓN (Z.P.) y COMPLEMENTARIO DEL TERRITORIO INTERIOR 2 (CoTI2) el predio cuya nomenclatura catastral es: CIRCUNSCRIPCIÓN IV – PARCELA 73x del Partido de General Pueyrredon, y aféctase como ZONA DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGISTICA DOS (ZOSIL 2), sin perder su condición de pertenecer al área COMPLEMENTARIA DEL TERRITORIO INTERIOR 2 (CoTI2), según el Código de Ordenamiento Territorial (C.O.T.).

ARTÍCULO 2º.- Incorporase el artículo 6.4.3.3 al Código de Ordenamiento Territorial (C.O.T.), que quedara redactado de la siguiente manera:

“6.4.3.3 ZONA DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGISTICA DOS (ZOSIL 2)

CARACTER: Zona destinada a la radicación de empresas dedicadas a transformar y/o fraccionar materias primas o productos industriales, así como aquellas relacionadas con depósito y transporte de insumos, productos intermedios y finales, incluyendo servicios complementarios a las actividades localizadas en dicha zona.

DELIMITACIÓN: Corresponde al predio, cuya denominación catastral es: CIRCUNSCRIPCION IV – PARCELA 73 x.

USO DEL SUELO: Se admiten los siguientes usos de suelo: industrial, comercial mayorista con depósito, de servicios y comercial minorista sin depósito. La identificación de actividades económicas permitidas se perfecciona con las siguientes regulaciones complementarias:

a) Aféctase a la ZOSIL 2 como Zona B (industrial mixta) donde sólo podrán instalarse establecimientos industriales definidos como de 1° y 2° Categoría, en concordancia con lo establecido por la Ley Provincial N° 11.459, su Decreto Reglamentario N° 531/19, y la normativa específica que rige para la ZOSIL.”

b) Prohíbese la radicación de actividades residenciales y/o de urbanizaciones cerradas o abiertas, así como de aquellas actividades que incumplen con las condiciones de radicación enunciadas para la ZOSIL 2.

c) Prohíbese la radicación de actividades industriales y comerciales mayoristas con depósito, que generen efluentes líquidos en procesos productivos o en mantenimiento de insumos o productos elaborados, excepto las actividades auxiliares generadoras de efluentes aptos para ser vertidos en la red cloacal o de desagüe. También deberán desestimarse aquellas industrias o depósitos que incorporen sustancias explosivas, patogénicas o generadoras de contaminación ambiental (producción y fraccionamiento de agroquímicos, fabricación de sustancias químicas especiales, elaboración y fraccionamiento de drogas medicinales, etc.).

d) Admítense actividades de servicio destinadas a guarda y mantenimiento de vehículos para carga y transporte de productos vinculados con actividades económicas radicadas en la ZOSIL 2, así como prestaciones dedicadas a Salud, Educación, Gastronomía, Comercios minoristas destinados al consumo diario de productos, por parte y en forma exclusiva, de la población laboral que desarrolla sus tareas en la ZOSIL 2 (Farmacia, Librería, Polirrubro, Quiosco de cigarrillos y golosinas, Quiosco de diarios y revistas, etc.), Recreación, Oficinas y Laboratorios, que resulten pertinentes a las empresas radicadas y a la población que desarrollan sus actividades en el conjunto inmobiliario considerado.

e) Prohíbese la radicación de actividades comerciales minoristas destinadas a consumo masivo de mercancías, por parte de la población rural o urbana de radicación inmediata o mediata al conjunto logístico considerado.

f) Facultase al Departamento Ejecutivo a efectos de autorizar la radicación de actividades industriales, comerciales mayoristas con depósito, de servicios y comerciales minoristas sin depósito previo análisis, evaluación y recomendación del organismo de aplicación pertinente, considerando lo especificado en incisos a), b), c), d) y e), así como su impacto ambiental y su adecuación al soporte infraestructural existente.

OCUPACIÓN DEL SUELO DE LAS UNIDADES PRIVATIVAS: *Las superficies cubiertas y descubiertas deberán dar cumplimiento a las siguientes disposiciones reglamentarias:*

a) Se establecen los siguientes indicadores urbanísticos:

a1.- Factor de Ocupación del Suelo máximo (F.O.S.): 0,50

a2.- Factor de Ocupación Total máximo (F.O.T.): 0,50

a3.- Altura máxima de la edificación (H): 15 metros

b) Las edificaciones pertenecientes a las unidades privativas deberán respetar un retiro mínimo de cinco metros (5 m) con respecto al deslinde lateral con otras unidades privativas cuando estas tengan un ancho de hasta cuarenta (40) metros, como así también retiro de frente mínimo de diez (10) metros y retiro de fondo mínimo de cinco (5) metros. Las superficies correspondientes a tales retiros deberán ser parqueadas y forestadas.

c) No regirán las disposiciones destinadas a franja perimetral edificable y a centro libre de manzana, establecidas en el artículo 3.2.6 del COT. Tampoco podrá incrementarse el FOT, aplicando los estímulos previstos en el artículo 3.2.2.7 del COT. La superficie edificada podrá utilizarse bajo cota de nivel de parcela.

d) Las superficies libres de ocupación edilicia estarán destinadas a red vial circulatoria vehicular y peatonal, a estacionamiento vehicular cubierto y descubierto, a infraestructura de servicios urbanos, a equipamientos comunes y/o recreativos.

SUBDIVISIÓN: *De acuerdo a plano de Plano de Mensura y Cesión de calle y Ochava obrante a orden 20 del EX-2023-00627627-MUNIMDP-DOT#SOPU.*

El régimen de propiedad empleado deberá adecuarse a lo establecido en el Código Civil y Comercial de la Nación (Ley Nacional 26.994), respecto a conjuntos inmobiliarios, para lo cual deberá adoptarse el régimen de propiedad horizontal especial y cumplimentar con la reglamentación que adopte el organismo provincial competente. En la implementación de dicho régimen deberán cumplimentarse los siguientes requisitos dimensionales:

a) Se deberá disponer de un espacio Descubierta Común (Banda de Protección Ambiental Forestada de 15 metros de ancho), en concordancia con lo representado en el Plano de Mensura y Cesión de calle y Ochava obrante a orden 20 del EX-2023-00627627-MUNIMDP-DOT#SOPU.

b) Las unidades funcionales privativas, deberán observar la siguiente unidad mínima: frente mínimo de cuarenta metros (40,00) y superficie mínima de dos mil metros cuadrados (2.000 m²)

c) Las naves industriales podrán subdividirse en unidades funcionales, cuya superficie mínima será de 200 m² y el frente mínimo dispondrá una longitud de 10 m.

d) Las edificaciones destinadas a bauleras podrán dividirse en unidades complementarias, a las cuales se les asigna una superficie mínima de 20 m² y una longitud mínima de frente equivalente a 4 m.

ACONDICIONAMIENTO DEL SUELO: *Deberá contar con la siguiente infraestructura de servicios:*

a) Red conductora de aguas pluviales que asegure el desagüe gravitacional de caudales superficiales, a través del empleo de las pendientes naturales del predio y de sistemas de conducción complementarios.

b) Red de distribución interna para suministro de agua potable, con abastecimiento del fluido mediante pozos de captación y acueductos de conducción, que aseguren la provisión requerida por las actividades a localizar en la zona.

c) Sistema colector de efluentes cloacales que incluya la conducción, tratamiento y destino final de los mismos, mediante procedimientos que eviten contaminar el acuífero.

d) Sistema de suministro de energía eléctrica que garantice la provisión y distribución del fluido a la totalidad de las unidades edilicias del agrupamiento logístico-industrial.

e) Red vial pavimentada que asegure el acceso vehicular y peatonal a la agrupación logístico-industrial a través de la ruta 88, así como la distribución e ingreso de bienes y de personal a la totalidad de los destinos internos de la zona. Asimismo, la red vial deberá integrar los espacios de carga y descarga de insumos y productos y aquellos destinados a estacionamiento vehicular cubierto y descubierta.

f) Red de comunicaciones que provea de los medios de conducción y transmisión de información, que requerirán

las actividades económicas previstas en el conjunto logístico-industrial.”

Artículo 3°.- Los responsables de cada emprendimiento a desarrollar dentro del ZOSIL2 deberán presentar a esta Municipalidad: Proyecto de red conductora de aguas pluviales, Proyecto del sistema colector de efluentes cloacales y Proyecto de sistema para suministro de agua potable, todos ellos aprobados por la autoridad provincial pertinente. Asimismo deberá agregar: Proyecto de sistema para suministro de energía eléctrica y Proyecto de red vial pavimentada, aprobados por los organismos correspondientes.

Artículo 4°.- La ejecución de la totalidad de las obras a acondicionamiento del suelo, a infraestructura de servicios urbanos, a estructuras edilicias y a instalaciones complementarias serán de exclusivo financiamiento y responsabilidad de las empresas que soliciten instalarse en el ZOSIL2.

Artículo 5°.- Las empresas responsables de cada emprendimiento dentro del ZOSIL2 deberán garantizar la provisión de la totalidad de la infraestructura de servicios, exigida en el presente , proveer el normal funcionamiento de las mismas y asegurar el suministro de electricidad y agua potable a las unidades edilicias, constitutivas de cada conjunto logístico – industrial.

Artículo 6°.- Las empresas comerciales e industriales a radicar en el ZOSIL2 serán responsables de la construcción y mantenimiento de obras e instalaciones y del cuidado y la protección ambiental según Ley Nacional N° 25.675, así como del cumplimiento de la Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y de sus respectivos Decretos Reglamentarios.

Artículo 7°.- La administración de cada complejo que se instale dentro del ZOSIL2, deberá elaborar y aplicar el REGLAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, que establecerá: organización y funcionamiento de la administración, distribución proporcional de los gastos comunes, condiciones, derechos y obligaciones referentes a bienes y servicios de uso común y condiciones específicas de funcionamiento del conjunto logístico -industrial y comercial.

Artículo 8°.- La administradora de cada agrupamiento logístico – industrial, deberá confeccionar y aplicar un Plan de Gestión, Seguimiento y Monitoreo Ambiental (PLAGSEMA) a efectos de controlar actividades industriales y de almacenamiento, mediante muestreo periódico de efluentes y la adopción de acciones de prevención, mitigación y/o compensación, que minimicen posibles efectos ambientales adversos. Dicho plan también dispondrá de un programa de tratamiento y disposición de desechos correspondientes a residuos de obras, residuos asimilables a domiciliarios y residuos especiales, en función de la naturaleza de los mismos y de las etapas de desarrollo del emprendimiento. El PLAGSEMA deberá dar cumplimiento a los requerimientos establecidos por la autoridad provincial pertinente.

Artículo 9°.- Cada desarrollador de conjunto, será responsable del manejo de Residuos Industriales NO Especiales y de Residuos Especiales que sean generados por las industrias radicadas en cada agrupamiento logístico – industrial, debiendo presentar un Programa de Gestión de Residuos, en el marco del Plan de Gestión Ambiental establecido por autoridad provincial. Asimismo, los residuos especiales deberán ser almacenados en acuerdo a lo reglamentado mediante Resolución N° 592/00 del OPDS.

Artículo 10°.- Las empresas a radicar en el ZOSIL2 deberán reunir la documentación requerida y dar cumplimiento a la totalidad de los requisitos que establecen las disposiciones provinciales y municipales vigentes.

Artículo 11°.- Previo a la aprobación de los planos de Construcción deberá dar cumplimiento al artículo 56° inciso e) del Decreto 1.549/83 reglamentario del Decreto Ley N° 8.912/77, correspondiente a la cesión a la Municipalidad de General Pueyrredon del cinco por ciento (5%) de la superficie resultante de la mensura, restada de ésta las calles y ochavas a ceder, dicha superficie corresponde a la Reserva de Equipamiento Industrial.

Artículo 12°.- El plano de Mensura y Cesión de calle y Ochava deberá estar aprobado por la Gerencia General de Catastro y Geodesia de la Provincia de Buenos Aires, y deberá constar interdicción de venta a la totalidad de las unidades privativas generadas, hasta tanto sean ejecutadas las obras de infraestructura de servicios urbanos especificadas en los artículos precedentes. En caso de construcción por etapas, la interdicción podrá ser levantada parcialmente por la Municipalidad en virtud del cumplimiento de lo antedicho y en correspondencia con las etapas previstas.

Artículo 13°.- Modifícase el apartado a) del artículo 6.4.3.2 del C.O.T. el que quedará redactado de la siguiente manera:

“a) Aféctase a la ZOSIL como Zona B (industrial mixta) donde sólo podrán instalarse establecimientos industriales definidos como de 1° y 2° Categoría, en concordancia con lo establecido por la Ley Provincial N° 11.459, su Decreto Reglamentario N° 531/19, y la normativa específica que rige para la ZOSIL.”

ARTÍCULO 14°.- Facúltase al Departamento Ejecutivo a modificar el Plano de Delimitación de Áreas que como Anexo II forma parte de la Ordenanza N° 5.295, y las planchetas urbanísticas extraejidales B 10₂₃ y B 27₂ del Código de Ordenamiento Territorial.

ARTÍCULO 15°.- De forma. –

Digitally signed by GONZALEZ Jorge Luis
Date: 2024.06.12 09:37:20 ART
Location: Partido de General Pueyrredon

Digitally signed by GDE MGP
Date: 2024.06.12 09:37:25 -03:00



Municipalidad de General Pueyrredon

2024

Informe

Número:

Referencia: MENSAJE AL CONCEJO DELIBERANTE

AL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE:

Mediante los presentes actuados, el Sr. MAXIMO MIGUEL MICELI, D.N.I. N° 25.569.283, en su carácter de apoderado de la empresa “GRANDES DESARROLLOS S.A.”, C.U.I.T N° 30-71470250-1; presenta a orden 2 del EX-2023-00627627-MUNIMDP-DOT#SOPU, la Solicitud de Usos y/o Indicadores en Distritos o Parcelas Especiales”, por el cual solicitan la desafectación de ZONA DE PROTECCIÓN (Z.P.) y COMPLEMENTARIA DEL TERRITORIO INTERIOR 2 (CoTI2) y su afectación al distrito de ZONA DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGISTICA (ZOSIL), según zonificación territorial correspondiente a la Ordenanza N° 5.295/82 y CÓDIGO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (C.O.T.), de la unidad parcelaria cuya nomenclatura catastral es Circunscripción IV, Parcela 73 x, del Partido de General Pueyrredon.

Dicha parcela dispone de una superficie total de 41,74 Ha, según se observa en plano de mensura y división del suelo N° 45-114-2007, cuya copia se encuentra adjunta a orden 5.

El predio se encuentra ubicado a 400 metros de la Ruta Provincial N° 88 (camino Necochea – Mar del Plata), adyacente al límite sudeste del Parque Industrial y Tecnológico General Savio de M.d.P (PITMAR).

Su condición parcelaria presenta la particularidad de pertenecer a dos áreas: por una lado al Área Complementaria del Territorio Interior dos (CoTI 2), de acuerdo con el artículo 6.4.3 del Código de Ordenamiento Territorial (C.O.T.) y por otro lado al Área Complementaria y dentro de ésta con la designación de Zona de Protección (Z.P.), conforme con el artículo 5.1.2 del Código de Zonificación del Área Batán y Estación Chapadmalal, Ordenanza N° 5.295/82, lo cual puede evidenciarse en las plancheta urbanísticas extraejidales B10₂₃ y B27₂ glosadas a orden 9.

El artículo 6.4.3 del C.O.T. define al CoTI como, “Área complementaria en zona de transición urbano - rural, destinada a localización de actividades complementarias del uso urbano o rural inmediato adyacente”.

El artículo 5.6.2.2. de la Ordenanza N° 5.295/82 establece que: “La zona de protección se determina en razón de preservar los sectores aledaños a los asentamientos de tipo urbano a la Ruta Provincial N° 88 y a aquellas superficies destinadas a Futura Expansión Urbana (FEU). La misma se integra mediante una banda de quinientos (500) metros, paralela a los límites de los sectores mencionados...”.

Por su parte el artículo 8.2.2.3 establece que dicha Zona de Protección delimita el área urbana con una banda paralela a la misma distante a quinientos metros (500 m) continuando con una banda de iguales dimensiones, paralela a la Ruta Provincial N° 88, en este caso, tomados al límite de la mencionada Ruta.

A su vez el artículo 6.4.3 del C.O.T y el Cuadro de Normas Básicas del Área Complementaria, artículo 8.3.3 de la Ordenanza N° 5.295/82, establecen que no se permiten las subdivisiones que impliquen creación de áreas urbanas, que aplica a la Parcela 73 x, aún cuando la misma cuenta con una superficie mayor a cuarenta y uno con setenta y cuatro (41,74) hectáreas.

Como puede observarse ambas áreas complementarias presentan, en el territorio, una clara continuidad espacial, pero no así en su normativa, lo que queda evidenciado en su discontinuidad distrital con las actividades que se desarrollan en el sector.

Los usos de suelo admitidos son escasos y están sumamente acotados, desde que refieren a la continuidad del uso rural intensivo y rural extensivo, así como actividades primarias, como floricultura, forestal, harás, horticultura, fruticultura y vivero-semillero; actividades artesanales, de clase 1; actividades de comercio minorista clase 1a y 1b, centrales y concentraciones telefónicas, depósitos de agua, estaciones y subestaciones de energía – transformadores -, vivienda y salud.

Esta clasificación urbanística, impide su subdivisión y la afectación a usos productivos, logísticos y de equipamiento, con requerimientos de actividades logística, depósito, comercio mayorista y servicios, que son las

que predominan en el sector, pese a tratarse de un predio lindante al corredor productivo de la Ruta 88 y situado en inmediaciones del Parque Industrial y Tecnológico General Savio de M.d.P (PITMAR).

Del plano de Proyecto de Mensura y Cesión de calle y ochava presentado a orden 20, la propuesta de subdivisión sobre el macizo de tierra antes descrito, prevé la conformación de ocho (8) amanzanados, que incluyen la generación de ciento seis (106) parcelas destinadas al uso logístico industrial.

El Decreto 3.487/91 que reglamenta en su Anexo I, la Ley N° 10.119/83 derogada por la ley 13.744 y su modificatoria la Ley 14.792, de Parques y Sectores Industriales Planificados; estipula en su artículo 7° que: *“el frente y la superficie mínima de las parcelas industriales será de cuarenta metros (40 metros) y dos mil metros cuadrados (2.000 m²) respectivamente y la cantidad mínima de parcelas será de quince (15) lotes industriales o dos (2) lotes por hectárea, lo que resulte mayor”*, cumplido ampliamente en la propuesta bajo estudio.

El *Plan de Gestión Territorial de Mar del Plata y el Partido de General Pueyrredon*, aprobado por la Ordenanza N° 19.730, incorpora en su apartado XIII, dentro del Proyecto Estructural 1: Arco Norte, que pone en relación las distintas infraestructuras de accesibilidad vial al Partido de General Pueyrredon, (rutas provinciales 11 y 88 y las rutas nacionales 2 y 226 y la nueva avenida de circunvalación), en su apartado A1, promueve una Zona de Actividades Logísticas y Centro de Intercambio de Cargas (ZAL) localizada sobre terrenos frentistas al Parque Industrial para garantizar el ingreso eficiente de cargas a la ciudad con transporte de mediana y baja complejidad.

Asimismo, el emplazamiento resulta accesible a otros centros urbanos zonales, subzonales y locales, localizados en el área de influencia de la ciudad de Mar del Plata, lo que posibilita que la localización propuesta presenta exiguas distancias a los principales centros de abastecimiento, producción y consumo de mercancías, lo cual permitirá reducir recorridos y sus consecuentes costos de transporte.

El nuevo ZOSIL reducirá conflictos e incompatibilidades de usos del suelo en espacios privados y públicos del Ejido Urbano de la ciudad de Mar del Plata, evitando incompatibilidades funcionales con otras prácticas urbanas e impidiendo la generación de molestias y perjuicios, ocasionados a actividades residenciales. En consecuencia, el agrupamiento logístico-industrial contribuirá a reducir el tránsito de vehículos de carga en las principales vías públicas de la ciudad, aliviando las congestiones vehiculares en avenidas y su consecuente disminución en la contaminación atmosférica generada por emisión de gases.

Siguiendo en este orden, resulta apropiado, asignar a la Parcela 73x los usos e indicadores básicos, tipologías y disposiciones particulares de tejido de ZONA DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGÍSTICA (ZOSIL), en función de los nuevos usos requeridos en la zona, y del carácter del corredor productivo de la Ruta 88.

En tal sentido, el emprendimiento considerado otorgará nuevas oportunidades de radicación y desarrollo productivo a numerosas empresas logísticas, industriales y comerciales, disponiendo eficiencia y responsabilidad en la provisión de infraestructura y de equipamiento de servicios y brindando adecuadas condiciones económicas, inmobiliarias, edilicias y ambientales para promover inversiones de capitales privados.

En lo que respecta a localización de establecimientos industriales se desestimará la radicación de aquellos que generen efluentes líquidos en procesos productivos, así como industrias o depósitos que incorporen productos explosivos, patogénicos o contaminantes.

Al respecto cabe aclarar que los usos de suelo previstos para el Distrito ZOSIL 2, son los correspondientes con lo establecido por la Ley Provincial N° 11.459, su Decreto Reglamentario N° 531/19, y la normativa específica que rige para el mismo, definidos estos *establecimientos industriales* como de 1° y 2° Categoría.

Vale aclarar que, el Departamento Ejecutivo viene trabajando en un proyecto de Ordenanza a fin de realizar la Ampliación del Predio del Parque Industrial y Tecnológico General Savio de M.d.P (PITMAR), donde entre otros aspectos propone efectuar el cambio de zonificación inherente a las parcelas adyacentes de la ampliación del PITMAR 2, incluyéndolas en el área Complementaria del Territorio Interior Dos (CoTI2) y dentro de esta al Distrito Industrial 2 (I2), donde se permitirían usos de suelo más complejos de los permitidos en el área ZOSIL. En tal sentido, el proyecto de cambio de zonificación traído a consideración NO afecta al predio en evaluación de la Futura Ampliación del Parque Industrial.

A su vez, por EX-2023-00432488-MUNIMDP-DOT#SOPU, se tramita el cambio de Distrito de la parcela 120, lindante con la parcela 73 x en su límite nor-este, para la cual se propone también afectarla al distrito Industrial Dos (I2).

En informe presentado a orden 19 de los actuados, solicita la no cesión de la media calle en sus costados Noroeste, Este y Sudeste; y la no cesión de la cortina forestal sobre su costado Noroeste en la parcela 73x para el desarrollo del Parque de Área de Servicios Industriales y Logística.

A su vez, el Decreto Ley N° 8.912/77 (Ley de Ordenamiento Territorial y Uso de Suelo) prescribe, en su artículo 7° inciso e), así como la Resolución N° 85/11, el Director ejecutivo del Organismo Provincial para el Desarrollo sostenible, resuelve en su ARTÍCULO 1° que: *En los proyectos atinentes a parques industriales, sectores industriales planificados, polígonos industriales y toda otra forma de agrupación industrial a instalarse en el territorio de la Provincia de Buenos Aires y en los existentes que promuevan modificaciones y/o ampliaciones, todo ello en el marco de la Ley N° 11.459, se deberá prever el diseño de una cortina forestal.*

Quedando reglamentado en el artículo 7° del Anexo I; el ancho mínimo de la banda perimetral será de quince

metros (15 m).

En tal sentido, en el perímetro del predio se proyecta la banda forestal de 15,00 mts de ancho, con excepción de la cortina forestal sobre el costado Noreste, ya que en ese sector de la parcela a intervenir, lindante con el Parque Industrial General Savio (PITMAR) ya posee la cortina forestal correspondiente, con esta, se entiende que estaría cumplida la función de la misma que es permitir la absorción de Co2 y reducir el impacto de ruidos, respetando las normas del medio ambiente

Como alternativa se propone la cesión de una calle de quince (15) metros de ancho que inicia en la continuación de la calle del Club de Boca Juniors Mar del Plata y la intersección de la cortina forestal del PITMAR y finaliza en la parcela 71. En dicha parcela se proyecta realizar la ampliación del parque industrial, por lo que la cesión de dicha calle sería de gran ayuda al tránsito vehicular futuro.

En cuanto a la no cesión de las medias calles, Las parcelas 73c, 73f, y 73e tienen acceso por la ruta provincial N° 88; por otro lado las parcelas 73z, 73y y 73h tienen su acceso por la calle Club Boca Juniors de Mar del Plata y la parcela 73m tiene acceso por la calle principal del acceso al Autodromo sobre la ruta provincial N° 88, es decir que dichas parcelas poseen entradas independientes previas al desarrollo traído a consideración.

Si bien el artículo 56° del Decreto Ley N° 8.912/77, establece, entre otros aspectos, que ***“Al crear o ampliar núcleos urbanos, áreas y zonas, los propietarios de los predios involucrados deberán ceder gratuitamente al estado provincial las superficies destinadas a espacios circulatorios...”***

En este caso en particular el emplazamiento NO se corresponde con un loteo tradicional para vivienda o un fraccionamiento de tierra; es simplemente el uso de una parcela existente con destino NO residencial, ubicada por fuera del eje de crecimiento urbano, contiguo a macizos de mayor tamaño, con lo cual no se produce ningún tipo de segregación o atomización del sector, ni se interrumpe la continuidad vial que exhibe sus propias conexiones domiciliarias directas e independientes, razones por las cuales resulta atendible desde el punto de vista urbanístico el NO exigir las cesiones aludidas; no obstante ello, se ha materializado la cesión de la calle de acceso.

A más de lo descrito, la propuesta incluye la cesión a la Municipalidad del cinco por ciento (5%) de la superficie resultante de la mensura, restada de ésta las calles y ochavas a ceder, dicha superficie corresponde a la Reserva de Equipamiento Industrial, la misma se realizara por fuera del predio y correspondería a 2 HA 03 As 89,09 Ca, en correspondencia con lo estipulado en el artículo 56° inciso e) del Decreto 1.549/83 reglamentario del Decreto Ley N° 8.912/77

En virtud de lo expresado, y teniendo en cuenta que la parcela 73 x es lindante con el Parque Industrial y Tecnológico General Savio de M.d.P (PITMAR) y se encuentra en el eje productivo de la Ruta Provincial N° 88 lo que favorecerá el asentamiento de depósitos mayoristas y de actividades industriales, y evitará futuras incompatibilidades funcionales con actividades residenciales dentro del ejido urbano de la ciudad de Mar del Plata, se promueve afectar el cambio regulatorio al Área Complementaria del Territorio Interior 2 (CoTI2) y dentro de la misma como Zona de Servicios Industriales y logística Dos (ZOSIL 2).

En tal sentido vale recordar que el C.O.T. incorporó el distrito ZOSIL a partir de la iniciativa “Polo 226”, a través del artículo 6.4.3.2.

Teniendo en cuenta las características del emprendimiento considerado y la legislación vigente en la materia, conforme lo expuesto hasta aquí, se propone la incorporación del artículo 6.4.3.3 al C.O.T, donde se propone establecer lo siguiente:

“6.4.3.3 ZONA DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGISTICA DOS (ZOSIL 2)

CARACTER: Zona destinada a la radicación de empresas dedicadas a transformar y/o fraccionar materias primas o productos industriales, así como aquellas relacionadas con depósito y transporte de insumos, productos intermedios y finales, incluyendo servicios complementarios a las actividades localizadas en dicha zona.

DELIMITACIÓN: Corresponde al predio, cuya denominación catastral es: CIRCUNSCRIPCION IV – PARCELA 73 x.

USO DEL SUELO: Se admiten los siguientes usos de suelo: industrial, comercial mayorista con depósito, de servicios y comercial minorista sin depósito. La identificación de actividades económicas permitidas se perfecciona con las siguientes regulaciones complementarias:

a) Aféctase a la ZOSIL 2 como Zona B (industrial mixta) donde sólo podrán instalarse establecimientos industriales definidos como de 1° y 2° Categoría, en concordancia con lo establecido por la Ley Provincial N° 11.459, su Decreto Reglamentario N° 531/19, y la normativa específica que rige para la ZOSIL.”

b) Prohíbese la radicación de actividades residenciales y/o de urbanizaciones cerradas o abiertas, así como de

aquellas actividades que incumplen con las condiciones de radicación enunciadas para la ZOSIL 2.

c) Prohíbese la radicación de actividades industriales y comerciales mayoristas con depósito, que generen efluentes líquidos en procesos productivos o en mantenimiento de insumos o productos elaborados, excepto las actividades auxiliares generadoras de efluentes aptos para ser vertidos en la red cloacal o de desagüe. También deberán desestimarse aquellas industrias o depósitos que incorporen sustancias explosivas, patogénicas o generadoras de contaminación ambiental (producción y fraccionamiento de agroquímicos, fabricación de sustancias químicas especiales, elaboración y fraccionamiento de drogas medicinales, etc.).

d) Admítense actividades de servicio destinadas a guarda y mantenimiento de vehículos para carga y transporte de productos vinculados con actividades económicas radicadas en la ZOSIL 2, así como prestaciones dedicadas a Salud, Educación, Gastronomía, Comercios minoristas destinados al consumo diario de productos, por parte y en forma exclusiva, de la población laboral que desarrolla sus tareas en la ZOSIL 2 (Farmacia, Librería, Polirrubro, Quiosco de cigarrillos y golosinas, Quiosco de diarios y revistas, etc.), Recreación, Oficinas y Laboratorios, que resulten pertinentes a las empresas radicadas y a la población que desarrollan sus actividades en el conjunto inmobiliario considerado.

e) Prohíbese la radicación de actividades comerciales minoristas destinadas a consumo masivo de mercancías, por parte de la población rural o urbana de radicación inmediata o mediata al conjunto logístico considerado.

f) Facultase al Departamento Ejecutivo a efectos de autorizar la radicación de actividades industriales, comerciales mayoristas con depósito, de servicios y comerciales minoristas sin depósito previo análisis, evaluación y recomendación del organismo de aplicación pertinente, considerando lo especificado en incisos a), b), c), d) y e), así como su impacto ambiental y su adecuación al soporte infraestructural existente.

OCUPACIÓN DEL SUELO DE LAS UNIDADES PRIVATIVAS: *Las superficies cubiertas y descubiertas deberán dar cumplimiento a las siguientes disposiciones reglamentarias:*

a) Se establecen los siguientes indicadores urbanísticos:

a1.- Factor de Ocupación del Suelo máximo (F.O.S.): 0,50

a2.- Factor de Ocupación Total máximo (F.O.T.): 0,50

a3.- Altura máxima de la edificación (H): 15 metros

b) Las edificaciones pertenecientes a las unidades privativas deberán respetar un retiro mínimo de cinco metros (5 m) con respecto al deslinde lateral con otras unidades privativas cuando estas tengan un ancho de hasta cuarenta (40) metros, como así también retiro de frente mínimo de diez (10) metros y retiro de fondo mínimo de cinco (5)

metros. Las superficies correspondientes a tales retiros deberán ser parqueadas y forestadas.

c) No regirán las disposiciones destinadas a franja perimetral edificable y a centro libre de manzana, establecidas en el artículo 3.2.6 del COT. Tampoco podrá incrementarse el FOT, aplicando los estímulos previstos en el artículo 3.2.2.7 del COT. La superficie edificada podrá utilizarse bajo cota de nivel de parcela.

d) Las superficies libres de ocupación edilicia estarán destinadas a red vial circulatoria vehicular y peatonal, a estacionamiento vehicular cubierto y descubierto, a infraestructura de servicios urbanos, a equipamientos comunes y/o recreativos.

SUBDIVISIÓN: De acuerdo a plano de Plano de Mensura y Cesión de calle y Ochava obrante a orden 20 del EX-2023-00627627-MUNIMDP-DOT#SOPU.

El régimen de propiedad empleado deberá adecuarse a lo establecido en el Código Civil y Comercial de la Nación (Ley Nacional 26.994), respecto a conjuntos inmobiliarios, para lo cual deberá adoptarse el régimen de propiedad horizontal especial y cumplimentar con la reglamentación que adopte el organismo provincial competente. En la implementación de dicho régimen deberán cumplimentarse los siguientes requisitos dimensionales:

a) Se deberá disponer de un espacio Descubierto Común (Banda de Protección Ambiental Forestada de 15 metros de ancho), en concordancia con lo representado en el Plano de Mensura y Cesión de calle y Ochava obrante a orden 20 del EX-2023-00627627-MUNIMDP-DOT#SOPU.

b) Las unidades funcionales privativas, deberán observar la siguiente unidad mínima: frente mínimo de cuarenta metros (40,00) y superficie mínima de dos mil metros cuadrados (2.000 m²)

c) Las naves industriales podrán subdividirse en unidades funcionales, cuya superficie mínima será de 200 m² y el frente mínimo dispondrá una longitud de 10 m.

d) Las edificaciones destinadas a bauleras podrán dividirse en unidades complementarias, a las cuales se les asigna una superficie mínima de 20 m² y una longitud mínima de frente equivalente a 4 m.

ACONDICIONAMIENTO DEL SUELO: Deberá contar con la siguiente infraestructura de servicios:

a) Red conductora de aguas pluviales que asegure el desagüe gravitacional de caudales superficiales, a través del empleo de las pendientes naturales del predio y de sistemas de conducción complementarios.

b) Red de distribución interna para suministro de agua potable, con abastecimiento del fluido mediante pozos de captación y acueductos de conducción, que aseguren la provisión requerida por las actividades a localizar en la zona.

c) Sistema colector de efluentes cloacales que incluya la conducción, tratamiento y destino final de los mismos, mediante procedimientos que eviten contaminar el acuífero.

d) Sistema de suministro de energía eléctrica que garantice la provisión y distribución del fluido a la totalidad de las unidades edilicias del agrupamiento logístico-industrial.

e) Red vial pavimentada que asegure el acceso vehicular y peatonal a la agrupación logístico-industrial a través de la ruta 88, así como la distribución e ingreso de bienes y de personal a la totalidad de los destinos internos de la zona. Asimismo, la red vial deberá integrar los espacios de carga y descarga de insumos y productos y aquellos destinados a estacionamiento vehicular cubierto y descubierta.

f) Red de comunicaciones que provea de los medios de conducción y transmisión de información, que requerirán las actividades económicas previstas en el conjunto logístico-industrial.”

A más de lo descrito precedentemente se propone abordar los siguientes aspectos:

Las empresas responsables de cada emprendimiento dentro del ZOSIL 2 deberán garantizar la provisión de la totalidad de la infraestructura de servicios, proveer el normal funcionamiento de las mismas y asegurar el suministro de electricidad y agua potable a las unidades edilicias, constitutivas de cada conjunto logístico – industrial.

Serán responsables de la construcción y mantenimiento de obras e instalaciones y del cuidado y la protección ambiental según Ley Nacional N° 25.675, así como del cumplimiento de la Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y de sus respectivos Decretos Reglamentarios.

La administración de cada complejo que se instale dentro del ZOSIL 2, deberá elaborar y aplicar el REGLAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, confeccionar y aplicar un Plan de Gestión, Seguimiento y Monitoreo Ambiental (PLAGSEMA) a efectos de controlar actividades industriales y de almacenamiento, mediante muestreo periódico de efluentes y la adopción de acciones de prevención, mitigación y/o

compensación, que minimicen posibles efectos ambientales adversos y deberán presentar un Programa de Gestión de Residuos, en el marco del Plan de Gestión Ambiental establecido por autoridad provincial; los residuos especiales deberán ser almacenados en acuerdo a lo reglamentado mediante Resolución N° 592/00 del OPDS.

Previo a la aprobación de los planos de construcción deberá dar cumplimiento al artículo 56° inciso e) del Decreto 1.549/83 reglamentario del Decreto Ley N° 8.912/77, correspondiente a la cesión a la Municipalidad de General Pueyrredon del cinco por ciento (5%) de la superficie resultante de la mensura, restada de ésta las calles y ochavas a ceder, dicha superficie corresponde a la Reserva de Equipamiento Industrial.

El plano de Mensura y Cesión de calle y Ochava deberá estar aprobado por la Gerencia General de Catastro y Geodesia de la Provincia de Buenos Aires, y deberá constar interdicción de venta a la totalidad de las unidades privativas generadas, hasta tanto sean ejecutadas las obras de infraestructura de servicios urbanos especificadas en los artículos precedentes. En caso de construcción por etapas, la interdicción podrá ser levantada parcialmente por la Municipalidad en virtud del cumplimiento de lo antedicho y en correspondencia con las etapas previstas.

A su vez, debido al Decreto Reglamentario 1.741/96 fue reemplazado por el N° 531/19 de la Ley Provincial N° 11.459, se propone modificar el apartado a) del artículo 6.4.3.2 del C.O.T. el que quedará redactado de la siguiente manera:

“a) Aféctase a la ZOSIL como Zona B (industrial mixta) donde sólo podrán instalarse establecimientos industriales definidos como de 1° y 2° Categoría, en concordancia con lo establecido por la Ley Provincial N° 11.459, su Decreto Reglamentario N° 531/19, y la normativa específica que rige para la ZOSIL.”

En función de lo sintetizado, la Comisión Asesora creada por Decreto 50/96 ha decidido, por unanimidad de sus miembros, aconsejar se autorice lo solicitado según surge del acta obrante a orden 11 del EX-2023-00627627-MUNIMDP-DOT#SOPU, en coincidencia con lo informado a orden 10 por la Dirección de Ordenamiento Territorial.

En virtud de lo expuesto, se somete a consideración de ese Honorable Concejo Deliberante el respectivo Proyecto de Ordenanza.

Saluda a Vuestra Honorabilidad.

Digitally signed by GONZALEZ Jorge Luis
Date: 2024.06.12 09:26:29 ART
Location: Partido de General Pueyrredon

Digitally signed by GDE MGP
Date: 2024.06.12 09:26:36 -03:00

Mar del Plata, Buenos Aires
Agosto de 2024

Elvira Aurora GUERRA

Personal Administrativo

Dirección de Planeamiento Industrial

Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica

Ref. Informe Provisión actual y futura de servicios

IF-2024-20102392-GDEBA-DPIMPCEITGP

Solicitud de Disposición Previa

Área de Servicios Industriales y Logística

Grandes Desarrollos SA CUIT 30-71470250-1

Municipio de General Pueyrredon

Informe sobre la provisión actual y futura de servicios para Grandes Desarrollos SA

Se han solicitado las factibilidades de los servicios básicos a los distintos organismos contando y empresas proveedoras, contando con provisión actual y futura de redes para el servicio de agua, cloaca y energía, debiéndose realizar los proyectos correspondientes. En la actualidad, el predio no cuenta con Factibilidad de Desagües Pluviales, por lo que se solicita su factibilidad a la autoridad provincial. Se informa a continuación el estado de las gestiones en curso.

AGUA

Obras Sanitarias Mar del Plata y Batán. Se adjunta Certificado de Servicio Sanitario N° 199987/000 por el cual se indica que el predio tiene factibilidad del servicio de agua. En relación al servicio de agua, se deberá construir un pozo de explotación de agua de OSSE, las correspondientes cañerías de vinculación e impulsión al sistema de suministro de agua de OSSE y la red de distribución para todas las parcelas del emprendimiento y las instalaciones complementarias que OSSE requiera para el funcionamiento del sistema. En la zona perimetral al predio existen 2 pozos de explotación de OSSE, adyacente a la parcela se encuentra el Parque General Savio, el que cuenta con un sistema de suministro de agua. Se solicita contar con instalaciones de almacenamiento de agua individual y eventualmente global. La ubicación de las instalaciones, las dimensiones, cotas capacidades y características técnicas de las mismas responderán a los requerimientos y especificaciones de OSSE y según oportunamente se defina atento al avance del desarrollo técnico pertinente.

CLOACA

Obras Sanitarias Mar del Plata y Batán. Certificado de Servicio Sanitario N° 199987/000 factibilidad de cloaca. El predio tiene Factibilidad del Servicio de Cloaca. Para acceder a la misma el recurrente deberá construir la red colectora cloacal en el predio para dar conexiones a cada parcela y la infraestructura de conducción de los efluentes cloacales al punto de vuelco en la infraestructura de OSSE y las Instalaciones complementarias que OSSE requiera para

el funcionamiento del sistema. La determinación definitiva del punto de acometida o punto de vuelco se realizará conforme se cuente con mayor detalle de información técnica y topográfica del emprendimiento. Se planea como punto probable de acometida o vuelco al Colector del Parque Industrial sobre Ruta Provincial N° 88, boca de registro ubicada en coordenadas establecidas. El colector mencionado de ID 600 mm con una cota intrados de 28,66 (cota OSN) y cota terreno natural 38,40 (cota OSN).

DESAGUES PLUVIALES

Obras Sanitarias Mar del Plata y Batán. Se adjunta Certificado de Servicio Sanitario N° 199987/000 por el cual se indica que el predio no posee infraestructura de conductos para los desagües pluviales. Por lo anterior se tramita ante la **Autoridad del Agua** una nueva solicitud con Certificado de Trámite en Curso 30714702501-45-701090-6, adjuntando el estado en Análisis Técnico desde fecha 06/06/2024. Se adjunta a la presente Certificado de Trámite en Curso de fecha 06/08/2024.



The screenshot shows the ADA (Autoridad del Agua) web interface. At the top, there is a blue header with the ADA logo and the text 'GRANDES DESARROLLOS S.A. - 30714702501'. Below the header, the word 'Prefactibilidad' is displayed, followed by a 'NUEVO' button. A table below shows a single record with the following data:

NR IDENTIFICADOR	CASO	INMUEBLE	ESTADO	INICIO	ACTO ADMINI...	ACCIONES
30714702501-45-701090-6	108037	RUTA 88	Análisis técnico	06/06/2024	Cert. Trámite	Ver trámite

ENERGIA

EDEA Se adjunta informe de la prestadora del servicio de energía, indicando factibilidad, alcance de las tareas a realizar, plazo de ejecución, convenios necesarios y presupuesto de la obra proyectada. Se adjunta respuesta a la solicitud de abastecimiento emitida por el Jefe de Medianas y Grandes Demanda de la empresa EDEA.

CONECTIVIDAD

EMPRESAS VARIAS Inicialmente se opta por el servicio satelital hasta tanto llegue al sitio el servicio a través de vía fibra óptica.



María Müller
Gestión de Proyecto y Estudios Ambientales
Registro Único de Profesionales del Ambiente OPDS N° 0039
CAPBA9 Matrícula N° 14703



ANEXOS

Factibilidad y obras OSSE Mar del Plata – Batán

Factibilidad y obras EDEA

Factibilidad ADA

ORIGINAL

1/2

CERTIFICADO INFORMATIVO DEL SERVICIO SANITARIO FUERA DE RADIO
(ART. 81 ORD. 26190)

Se extiende el presente certificado a pedido de PERALES GUSTAVO d.n.i. 22522120, en carácter de profesional del inmueble.

El presente Certificado Informativo, no otorga derecho y se entrega sólo a título informativo al recurrente.

Vistos los dictámenes producidos por las áreas técnicas de la empresa sobre la modificación del inmueble con cuenta por servicios sanitarios N° 199987/000, Cuenta Municipal N° 703733, destinado a DEPOSITOS Y ACTIVIDADES INDUSTRIALES con una superficie cubierta total prevista de **413214,56 m2**, ubicado en la Circunscripción: 4, Sección: , Manzana: 0, Parcela: 73X ubicada en calles: PERON JUAN D - RUTA 88 N° 5391, se concluye:

Las parcela afectada **NO** posee por su frente las cañerías correspondientes a la red de distribución domiciliar de agua corriente - desagües cloacales.

Los proyectos de obra a ejecutar, estarán sometidos a ajustes que surjan a partir del replanteo de obra y la concreción del desarrollo del proyecto ejecutivo.

AGUA:

El predio TIENE FACTIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA.

Para acceder a la misma DEBERÁ CONSTRUIR UN POZO DE EXPLOTACIÓN DE AGUA DE OSSE, LAS CORRESPONDIENTES CAÑERÍAS DE VINCULACIÓN E IMPULSIÓN AL SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA DE OSSE Y LA RED DE DISTRIBUCIÓN PARA TODAS LAS PARCELAS DEL EMPRENDIMIENTO Y LAS INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS QUE OSSE REQUIERA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. La ubicación de las instalaciones, las dimensiones, cotas capacidades y características técnicas de las mismas responderán a los requerimientos y especificaciones de OSSE y según oportunamente se defina atento al avance del desarrollo técnico pertinente.

A tal efecto corresponde señalar que en zona perimetral al predio en cuestión hay 2 pozos de explotación de OSSE y que adyacente al lado noroeste de la parcela se encuentra el Parque Industrial General Savio, el que cuenta con un sistema de suministro de agua.

Asimismo, se deberá contar con instalaciones de almacenamiento de agua individual y eventualmente global.

CLOACA:

El predio TIENE FACTIBILIDAD DEL SERVICIO DE CLOACA.

Para acceder a la misma el recurrente DEBERÁ CONSTRUIR LA RED COLECTORA CLOACAL EN EL PREDIO PARA DAR CONEXIONES A CADA PARCELA Y LA INFRAESTRUCTURA DE CONDUCCIÓN DE LOS EFLUENTES CLOACALES AL PUNTO DE VUELCO EN LA INFRAESTRUCTURA DE OSSE Y LAS INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS QUE OSSE REQUIERA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.

La determinación definitiva del punto de acometida o punto de vuelco se realizará conforme se cuente con mayor detalle de información técnica y topográfica del emprendimiento.

No obstante, en principio se plantea como un punto probable de acometida o vuelco al Colector del Parque Industrial sobre Ruta Prov. N° 88, en la boca de registro ubicada aproximadamente en las coordenadas Lat. -38.012077, Long. -57.643215.

El colector sobre el que se plantea preliminarmente el punto probable de acometida es de ID' 600mm, con una cota de intradós de 28,66 m (cota OSN) y cota de terreno natural 38,40 (cota OSN). Se deja expresamente aclarado que el punto de acometida señalado es preliminar y podrá ser modificado a exclusivo criterio de OSSE, y así también que las cotas y ubicaciones informadas deberán corroborarse por mediciones en el terreno: toda modificación que por cualquiera de estos aspectos se genere no dará el derecho a ningún tipo de reclamo por parte del recurrente.

DESAGÜES PLUVIALES:

En atención a la cuestión de la hidráulica superficial, los predios contemplados en el emprendimiento forman parte de la cuenca de Arroyo Del Tigre en la cuenca alta. ES COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE OBRA HIDRÁULICA EMITIR EL CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD HIDRÁULICA.

El sector no posee infraestructura de conductos para los desagües pluviales por lo que la evacuación de los excedentes de las precipitaciones se realiza únicamente por escurrimientos de manera superficial por el sistema vaguadas. De la zona de interés, propiamente dicha, no se cuenta con antecedentes de observación directa.

Asimismo no se cuenta con antecedentes, ni estudios específicos suficientes para definir la cola de umbral de acceso a las parcelas proyectadas para garantizar el comportamiento requerido para este tipo de emplazamiento. Por el predio cruza el brazo principal del Arroyo El Tigre, en un tramo en donde por tratarse de la cuenca alta, no presenta flujo de estiaje permanente. Solamente en ocasión de desarrollarse un evento de precipitaciones, el curso de agua manifiesta el flujo.

Oficinas comerciales de atención al cliente

Sede central: French 6737 . Centro: San Luis 1919 . Plaza del Agua: Güemes 3230 . Puerto: Ayolás y Rondeau . Distrito Descentralizado Vieja Usina . El Gaucho: Juan B. Justo 5555, Distrito Descentralizado El Gaucho . Batán: Julián Ríos entre Colectora y Diagonal Mar del Plata . Capital Federal: Casa de Mar del Plata.

CERTIFICADO INFORMATIVO DEL SERVICIO SANITARIO FUERA DE RADIO
(ART. 81 ORD. 26190)

Asimismo no se cuenta con antecedentes, ni estudios específicos suficientes para definir la cola de umbral de acceso a las parcelas proyectadas para garantizar el comportamiento requerido para este tipo de emplazamiento. Por el predio cruza el brazo principal del Arroyo El Tigre, en un tramo en donde por tratarse de la cuenca alta, no presenta flujo de estiaje permanente. Solamente en ocasión de desarrollarse un evento de precipitaciones, el curso de agua manifiesta el flujo.

En la Imagen satelital se observa la presencia de un bajo que evidentemente opera en la amortiguación hidráulica aguas abajo. El sector descrito se emplaza a escasos 1400 m de distancia aguas arriba del Barrio Autódromo siguiendo la traza del curso hidráulico superficial hasta la planta urbana densificada. Conocidos son los problemas que en el Barrio Autódromo, Belgrano, José Hernández, Policial, y Nuevo Ostende se presentan en ocasión de precipitaciones moderadas. El desarrollo de este tipo de emprendimiento trae aparejado incrementos de la escorrentía superficial.

La complejidad que en la actualidad presenta este sector de la ciudad requiere que cualquier emprendimiento que se desarrolle, particularmente aguas arriba, contemple en sus acciones el desarrollo de reguladores que den la oportunidad de contener, demorar y administrar el flujo superficial.

Al momento de la formulación de las bases de las condiciones de la cuenca para el trabajo en el marco del Convenio de Asistencia Técnica de Arroyo El Tigre SE CONSIDERÓ A ESTE SECTOR COMO UNA AÉREA RURAL, Y TODO CAMBIO QUE SE CONCRETE, COMO EN EL CASO DEL EMPRENDIMIENTO PLANTEADO SE DEBERÁ ACOMPAÑAR CON LA INCLUSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA CONSERVAR LAS CARACTERÍSTICAS PAUTADAS OPORTUNAMENTE.

Nota: La entrega de este proyecto no implica la ejecución de la obra, siendo el solicitante responsable de toda actuación que se efectúe.

Los efluentes que OSSE dictamine con destino de vuelco a conductos pluviales, deberán ajustarse al capítulo del cuidado razonable del agua potable, Ord. 26190.-

Con el objeto de obtener el Certificado de Factibilidad de Servicios que habilitará a presentar ante los Organismos correspondientes el acuerdo de partes con Obras Sanitarias para servir sanitariamente al inmueble de referencia, en caso de corresponder deberá abonar los cargos por ampliación de la mayor demanda a que refiere el Artículo 98 de la Ordenanza N° 26190.-

Se deberá dar cumplimiento con lo normado en Ordenanza 26190 Art.4° absteniéndose de efectuar cualquier trabajo sobre la conexión de agua, debiendo mantenerla siempre a la vista, bajo apercibimiento de proceder al inmediato corte y remoción, siendo responsable el titular y profesional actuante por los daños que pudiere ocasionar quedando obligados al resarcimiento de los mismos, y la Sección VIII, PRESERVACIÓN Y CUIDADO DEL RECURSO, CAPITULO I DE CUIDADO RAZONABLE DEL AGUA, CAPITULO II DE USO RACIONAL EL AGUA Y CAPITULO III DE SISTEMAS DE AHORRO DE AGUA.

Todas las construcciones nuevas y aquellas que sufran remodelación integral de sus instalaciones sanitarias, compuesta de dos o más unidades con servicio de agua, deberán implementar la independización de dicho suministro dentro de la propiedad, así como la disponibilidad de un local de fácil acceso que permita la colocación, mantenimiento y lectura de medidores individuales a cada una de ellas, para evitar de tal modo el ingreso a las unidades. Asimismo, estas construcciones deberán contar con gabinete de acceso exterior y libre, conforme a las normas técnicas que establezca OSSE para cada caso, que permita la instalación de medidores totalizadores de consumos a cargo del titular del inmueble.

En tal sentido se deberá dar cumplimiento a lo establecido en el art 82 de RREGG Artículo 82°: Certificado de Factibilidad de servicios y de extensión de redes: "Obligatoriedad: Están obligados a tramitar y obtener el Certificado de Factibilidad de Servicios Sanitarios aquellos inmuebles, áreas de concesión, consorcios, sistemas autónomos en general, de carácter permanente o estacional, emprendimientos beneficiados por obras, y/o urbanizaciones cerradas, cuando el mismo le sea requerido por dependencias municipales, provinciales o nacionales, modifiquen su factibilidad de servicios, estén usufructuando o vayan a usufructuar un mayor caudal sobre el consumo básico autorizado.

Requisitos: Para obtener el Certificado de Factibilidad de Servicios Sanitarios, se deberá presentar en forma completa la documentación que O.S.S.E. determine."

Observaciones:

Se observa que en documentación presentada (Plano de Mensura Propuesto) proyecta un "paso / servidumbre de paso" con un ancho de 48.00 m, y se observa en plano de mensura origen de la parcela (45-114-2007) donde se indica una Restricción por Expropiación por la Dirección de Vialidad de la Pcia. de Bs. As. con un ancho de 100.00 m.

Gerencia General de Grandes Consumidores, 20 de Febrero de 2024-
N° 6144

Requerimiento E-2024-177063

MARIO ALBERTO REAL
GERENTE
Gerencia Gen. de Gr. Consumidores
ESTADO ARGENTINO - BUENOS AIRES

Mar del Plata, 4 de marzo de 2024

Sres.: Obras Sanitarias Sociedad del Estado OSSE
Mar del Plata
Of. Proyecto y Obras.

Ref. SOLICITUD DE INTERFERENCIAS
Obra: AUREL PARK – Parque de servicios industriales y logística

De nuestra consideración:

Por intermedio de la presente nos dirigimos a Uds. a los efectos de solicitarles las instalaciones de sus servicios que pudieran existir en inmediaciones del predio referente a parcela 73x donde se desarrollara un parque de servicios industriales y logística, cuyo ingreso será por calle de ingreso al club Boca Juniors en km 4.5 de la Ruta 88

Sin otro particular saludamos a Uds. Muy Atentamente.



Se solicita respuesta a

[Handwritten signature]
C. ZEUGRANDET DESARROLLOS.COM SA DIEGO MICELI

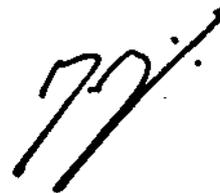
Mar del Plata, 7 de Febrero de 2024

Obras Sanitarias
Municipalidad de Gral. Pueyrredon
Sr. Presidente
Carlos Alberto Katz

Por la presente el que suscribe **Máximo Miguel Miceli**, apoderado de la firma **Grandes Desarrollos S.A.**, me dirijo a Ud. y a través suyo a quien corresponda a los efectos de solicitar a la empresa que Ud. Preside los servicios de provisión de **agua y cloaca**, para nuestro futuro emprendimiento localizado a la altura del **Km 4,5 de la Ruta Provincial Nº 88** de la ciudad de **Mar del Plata**; con la siguiente nomenclatura catastral: Ciscunscripción 4, Parcela 73 X, Partida 461332, Cuenta Municipal 703733/5, con una superficie de 41 Has, 32 As, 14,56 Ca.

Es intención de **Grandes Desarrollos S.A.** desarrollar en el predio mencionado un **Area de Servicios Industriales y Logística**, para ello es necesario contar con la provisión de servicios de agua y cloaca, atento a ello es que solicitamos la **Factibilidad de Provisión de Agua por 240 m3/día** (doscientos cuarenta metros cúbicos diarios), como así también una **Factibilidad de Vuelco Cloacal por 120 m3/día** (ciento veinte metros cúbicos diarios). En este último punto se solicita ubicación, cota IGN, diametro, material y todo aquel dato tecnico relevante del colector sito en ruta 88 margen norte a fines de realizar la ingeniería del proyecto de redes cloacales.

Sin otro particular saludo a Ud. Muy atte.



Por Grandes Desarrollos S.A.
Máximo Miguel MICELI
DNI 25569283
Apoderado

Mar del Plata, 7 de Febrero de 2024

Obras Sanitarias
Municipalidad de Gral. Pueyrredon
Sr. Presidente
Carlos Alberto Katz

Por la presente el que suscribe **Máximo Miguel Miceli**, apoderado de la firma **Grandes Desarrollos S.A.**, me dirijo a Ud. y a través suyo a quien corresponda a los efectos de solicitar a la empresa que Ud. Preside los servicios de provisión de **agua y cloaca**, para nuestro futuro emprendimiento localizado a la altura del **Km 4,5 de la Ruta Provincial N° 88** de la ciudad de **Mar del Plata**; con la siguiente nomenclatura catastral: Ciscunscripción 4, Parcela 73 X, Partida 461332, Cuenta Municipal 703733/5, con una superficie de 41 Has, 32 As, 14,56 Ca.

Es intención de **Grandes Desarrollos S.A.** desarrollar en el predio mencionado un **Area de Servicios Industriales y Logística**, para ello es necesario contar con la provisión de servicios de agua y cloaca, atento a ello es que solicitamos la **Factibilidad de Provisión de Agua por 240 m3/día** (doscientos cuarenta metros cúbicos diarios), como así también una **Factibilidad de Vuelco Cloacal por 120 m3/día** (ciento veinte metros cúbicos diarios).

Sin otro particular saludo a Ud. Muy atte.

ENTRADA	
07 FEB 2024	Hora
OBRAS SANITARIAS MDP SE	
Firma	

PABLO IGLESIAS
Jefe de Certificados de Servicio
Ecla. Gral. Gdes. Consumidores
Obras Sanitarias Mdp - Batán


Por Grandes Desarrollos S.A.
Máximo Miguel MICELI
DNI 25569283
Apoderado

Sres.
GRANDES DESARROLLOS S.A.
Av. Juan B. Justo 5798
7600 – Mar del Plata. -

Ref.: Solicitud de abastecimiento

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Uds. en respuesta a vuestra solicitud de abastecimiento para el Parque Industrial y Logístico Privado en la Ciudad de Mar del Plata, ubicado en el inmueble identificado catastralmente como Circunscripción IV - Parcela 73 X, considerando una potencia total simultánea de 3.000 kW.

De acuerdo a lo conversado en la última reunión mantenida en nuestras oficinas, desarrollada el día 24/01/2024, se ha proyectado sólo las instalaciones en media tensión que permitan abastecer la potencia requerida, con el agregado de una cámara de transformación y una subestación aérea. A medida que se vayan recibiendo los pedidos concretos de suministro se proyectarán las instalaciones de transformación y distribución en baja tensión que resulten necesaria para el abastecimiento de la totalidad de la potencia requerida, aplicándose respecto de las contribuciones por obra lo que establezca la normativa vigente.

Resaltamos al respecto que las instalaciones de media tensión han sido diseñadas para abastecer hasta la máxima potencia simultánea indicada en el censo de carga (24 kw). En caso de presentarse requerimientos superiores deberá analizarse la factibilidad, y eventualmente proyectar, presupuestar y una vez abonadas ejecutar las obras que resulten necesarias.

ALCANCE DE LAS TAREAS

A efectos de abastecer la potencia requerida resulta necesario realizar previamente los trabajos que a continuación detallamos:

- Instalación y montaje de una celda de 13,2 kV en E.T. Parque Industrial.
- Tendido de 1.954 mts. de línea subterránea de media tensión, con C.A.S. Al. 13,2 kV. XLPE de 3x1x300 mm² de sección.
- Tendido de 1.361 mts. de línea subterránea de media tensión, con C.A.S. Al. 13,2 kV. XLPE de 3x1x185 mm² de sección.



- Construcción de 2.165 mts. de línea aérea de media tensión, con conductor de Al-Al. de 13,2 kV. de 3x70 mm² de sección, que incluye la instalación de juegos de seccionadores fusibles y cuchillas.
- Montaje electromecánico de una cámara de transformación, tipo a nivel interior, en la cual se instalarán un conjunto de celdas 2A + B, para entrada, salida y alimentación al transformador, todas de 13,2 kV y aisladas en SF6, un tablero de baja tensión de 8 salidas, y un transformador de 630 kVA.
- Montaje de una subestación, tipo plataforma, con un transformador de 400 kVA.

COSTO DE LA OBRA

El costo a vuestro cargo por la realización de los trabajos detallados, se discrimina de la siguiente manera:

Materiales y Mano de Obra _____	\$	
Ingeniería e inspecciones _____	\$	
Total _____	\$	más Impuestos.

Destacamos que, pese a que este importe incluye sólo una celda en ET Parque Industrial y conductor en media tensión hasta el emprendimiento, en caso de concretarse el acuerdo se mantendrá a efectos de la ejecución el proyecto original que incluye 2 celdas y líneas, asumiendo EDEA la diferencia de costo resultante. Esto permite alimentar el predio de manera anillada, incrementando notoriamente la confiabilidad del servicio.

PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución estimado de las tareas es de aproximadamente 180 días, contados a partir de la fecha de obtención de las autorizaciones necesarias para su inicio (visado en Col. de Ingenieros, autorización de la Municipalidad para realización de obras en vía pública, obtención de interferencias, etc.), la recepción conforme de la obra civil correspondiente a la cámara de transformación y la disponibilidad de materiales y de mano de obra al momento de aceptación de la propuesta económica.

Es importante destacar que la experiencia reciente en la compra de algunos materiales (principalmente cable y celdas) indica un plazo de provisión de aproximadamente 6/8 meses, el cual podría variar en función de la evolución del contexto económico.

CONSIDERACIONES PARTICULARES

El presente presupuesto no contempla la construcción de la obra civil para el posterior montaje de la cámara de transformación (C.T.), la que será desarrollada por el solicitante en el sitio indicado en el croquis adjunto y de acuerdo a las especificaciones técnicas que oportunamente les serán entregadas. Una vez concretado el acuerdo comercial EDEA permitirá el inicio de los trabajos de construcción de la mencionada obra civil. Previamente, deberán cumplir con las exigencias del documento denominado **“ANEXO I A –**



OBRAS EJECUTADAS POR TERCEROS – OBRA CIVIL DE CT O CMM”, del cual adjuntamos copia.

Dado que todas las instalaciones proyectadas se desarrollarán sobre terreno privado, será necesario en forma previa a la habilitación de las mismas, la constitución del correspondiente **Convenio de Servidumbre de Electroducto y Permiso de Paso**. Se adjunta modelo de dicho documento y del poder que deberán otorgar a favor de EDEA a efectos de su inscripción, para conocimiento. En este sentido, será necesario la presentación, por parte del Usuario, de una copia de la Escritura de dominio del inmueble, a los efectos de la confección del mencionado Convenio SAE.

Es importante destacar que, en virtud de que la calle propuesta por Uds. para reubicar el anillo de media tensión no se encuentra abierta y debidamente consolidada para la circulación de vehículos tanto livianos como pesados, y además no cuenta con medidas suficientes. Estas situaciones implican poner en riesgo el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y no respetar las distancias eléctricas mínimas para con las futuras construcciones linderas, por lo cual no resulta posible aceptar este pedido.

FORMA DE PAGO

El importe presupuestado podrá saldarse de mediante e-cheqs de pago diferido del titular, extendidos a nombre de **EDEA S.A. – No a la orden**, teniendo en cuenta como forma de pago un anticipo del 30%, tres cheques por el 20% y uno por el 10% del monto total de la factura a 30, 60, 90 y 120 días, los que deberán ser entregados en forma previa al inicio de los trabajos.

VALIDEZ DE LA OFERTA

El importe aquí indicado para el costo de la obra tiene una validez de 10 días contados a partir de la fecha de emisión, vencido el cual quedará sujeto a confirmación por parte de EDEA.

Quedando a su disposición para cualquier aclaración o consulta, aprovechamos la oportunidad para saludarles muy atentamente.


Cdr. MARIANO GONZÁLEZ
JEFE DE MEDIANAS Y
GRANDES DEMANDAS

La Plata, 14/07/2024

-CONSTANCIA DE TRÁMITE-

El Usuario CUIT 30714702501 , con domicilio real en Ruta provincial 88 5, GENERAL PUEYRREDON , tramite AdA N° 30714702501-45-701090-6, tramita en la Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires el certificado de Prefactibilidad , de acuerdo a lo establecido en la Ley 12.257 y normas complementarias.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2024 - Año del 75° Aniversario de la gratuidad universitaria en la República Argentina

Certificado Libre

Número:

Referencia: Caso 108037. Trámite 30714702501-45-701090-6

Trámite 30714702501-45-701090-6

Caso 108037

La Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires, a través de la Dirección Provincial de Gestión Hídrica, informa, con carácter exploratorio y sin otorgar derecho a uso, sobre la **Prefactibilidad Hidráulica y Prefactibilidad de Explotación del Recurso Hídrico Subterráneo (disponibilidad)**, solicitadas por el usuario **GRANDES DESARROLLOS S.A. (CUIT 30-71470250-1)**, dedicado a servicios inmobiliarios realizados por cuenta propia, con bienes propios o arrendados N.C.P., para el inmueble ubicado en ruta provincial 88 km 5, identificado catastralmente como circunscripción IV, parcela 73x, localidad Mar del Plata, partido General Pueyrredón.

De acuerdo a la información suministrada por el usuario para el proyecto con nivel de funcionamiento NF0 (proyecto) y el análisis efectuado por los Departamentos Limites y Restricciones al Dominio, Dirección Provincial de Gestión Hídrica y el Departamento Planes Hidrológicos, Dirección Provincial de Planes Hídricos Monitoreo y Alerta, mediante informes IF-2024-24861651-GDEBA-DPTLRDADA, IF-2024-34576702-GDEBA-DPLAADA, IF-2024-34576783-GDEBA-DPLAADA, los cuales se adjuntan a la presente, corresponde aplicar Calificación Hídrica 2 (CHi 2) para Prefactibilidad Hidráulica, Calificación Hídrica 3 (CHi 3) para Prefactibilidad de Explotación del Recurso Hídrico Subterráneo (Disponibilidad) y Calificación Hídrica 0 (CHi 0) para Prefactibilidad de Vuelco de Efluentes Líquidos.

La Resolución AdA 2222/19 establece como principio general que los usuarios del recurso hídrico y/o aquellos que requieran obras de saneamiento hidráulico, obras para abastecimiento y

distribución de agua y/u obras de colección y tratamiento de efluentes líquidos, deben transitar las tres fases integradas, independientemente del estado en que se encuentre la obra (proyecto o ejecutada, con o sin funcionamiento); a excepción de aquellos con Calificación Hídrica 0 (CHi 0) en alguna de las componentes que cursaran solo Fase 1 (Prefactibilidad).

Todo usuario que posea obras ejecutadas total o parcialmente (NF1 y NF2) deberá tramitar sin más las instancias de Aptitudes y Permisos correspondientes.

El presente documento es de naturaleza exploratoria, no da derecho de uso, no excusa al usuario del incumplimiento de los permisos y tendrá una vigencia de 6 (seis) meses, a contar a partir de la fecha de emisión, período en el cual deberá tramitar las Aptitudes correspondientes.

Se deja aclarado que la información y la documentación brindada por el Usuario en los términos de la Resolución ADA N° 2222/19, reviste carácter de Declaración Jurada quedando lo consignado bajo su exclusiva responsabilidad. La falsedad o inexactitud total o parcial de la misma, constituirá causal de revocación del acto administrativo, sin perjuicio de las sanciones de índole administrativa, civil o penal que pudieren corresponder.

Los archivos embebidos son archivos adjuntos a un documento GEDO. Estos archivos tienen validez oficial. Para ver un archivo embebido se debe descargar el documento y abrirlo con Acrobat Reader u otro lector de PDF; ubicar los archivos adjuntos del PDF y allí verá los documentos que se han embebido en GDEBA.

gaR

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO BS.AS.,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2024.10.03 10:09:08 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
GOBIERNO BS.AS., ou=SUBSECRETARIA DE
GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2024.10.03 10:09:37 -03'00'



LÍNEA DE BASE AMBIENTAL PARÁMETROS AMBIENTALES PROPUESTOS

Objetivo

Establecer la línea de base ambiental para el predio de 41 hectáreas donde se construirá un agrupamiento industrial, con el fin de presentar el Estudio de Impacto Ambiental ante el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires (MA-PBA).

A continuación, se detallan la cantidad de puntos y parámetros a analizar, propuestos para cada recurso (suelos, agua y aire). Los muestreos se llevarán a cabo por muestreadores matriculados con Cadena de Custodia, y los análisis se realizarán por laboratorios habilitados por el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires.

ANÁLISIS DE SUELOS

Teniendo en cuenta la extensión del predio y que no se realizan actividades industriales en el mismo, se considera que con tres muestras de suelo es suficiente para lograr un muestreo representativo para establecer la línea de base. La cantidad de muestras a tomar, así como los parámetros a analizar, pueden ser modificados según lo determine la Autoridad de Aplicación.

CANTIDAD	ITEM	MÉTODO
3	Hidrocarburos Totales Del Petróleo	EPA 5021 / 8015D
3	Cadmio	EPA 7130 (SW 846 - CH 3.3)
3	Cromo Total	EPA SW 846 M3051A- M7190
3	níquel	EPA SW 846 M 3051A - M 7520
3	plomo	EPA SW 846 M 3051A - M 7420
3	Zinc total	EPA SW 846 M 3051A- M 7950
3	Mercurio	EPA 7470A (SW 846 - CH 3.3)
3	Cobre	EPA SW 846 M 3051A - M 7210
3	Digestión Ácida por Microondas (metales)	EPA 3015
3	PESTICIDAS ORGANOCORADOS	EPA 8081 - ECD
3	BTEX	EPA 5021/8015
3	Certificados MA-PBA	RES.41/14



ANÁLISIS EN CUERPO DE AGUA SUPERFICIAL

En el caso de que en el predio exista un curso de agua o cuerpo de agua natural, se tomará una muestra de agua superficial y se analizarán los parámetros que se indican a continuación.

CANTIDAD	ITEM	MÉTODO
1	pH	SM 4500 H+ B - St. M 20th Ed.
1	Demanda Bioquímica De Oxígeno	SM 5210 B- St. M 20th Ed.
1	Demanda Química De Oxígeno	SM 5220 D - St. M 20th Ed.
1	Sulfuros	SM 4500 S~ 2D - St. M 20th Ed.
1	plomo	EPA SW 846 M 3051A - M 7420
1	cadmio	EPA 7130 (SW 846 -CH 3.3)
1	Mercurio	EPA 7470A (SW 846 - CH 3.3)
1	Zinc	EPA 7950 (SW 846 - CH 3.3)
1	Cromo Total	EPA 7190 (SW 846 - CH 3.3)
1	digestión por microondas	EPA 3051
1	Hidrocarburos Totales Del Petróleo	EPA 5021 / 8015D
1	PESTICIDAS ORGANOCOLORADOS	EPA 8081 - ECD
1	PESTICIDAS FOSFORADOS	EPA 8270 - GCMS
1	2,4 D	EPA 8150-GC ECD
1	Atrazina	EPA 8270
1	MCPA	EPA 8151A
1	Paraquat	EPA 549-2
1	Piretroides	EPA 8270D
1	Certificados MA-PBA	RES.41/14

ANÁLISIS EN AGUAS SUBTERRÁNEAS

Se llevará a cabo el análisis de agua subterránea en un pozo de explotación del predio y se analizarán los parámetros que se indican a continuación.



CANTIDAD	ITEM	MÉTODO
1	BACTERIOLÓGICO (según CAA)	
1	pH	SM 4500 H+ B - St. M 20th Ed.
1	Conductividad Eléctrica	SM 2510 B -St. M 20th Ed.
1	Carbonatos	SM 2320 B - St. M 20th Ed.
1	Bicarbonatos	SM 2320 B - St. M 20th Ed.
1	Cloruros	SM 4500 CL ~ B - St. M 20th Ed.
1	Dureza Total	SM 2340 C - St. M 20th Ed.
1	Nitratos	SM 4500 NO3~ E - St. M 20th Ed.
1	Nitritos	SM 4500 NO2~ E - St. M 20th Ed.
1	Amonio	SM 4500 NH3 C- St. M 20th Ed.
1	Calcio	EPA 7140 (SW 846 - CH 3.3)
1	Magnesio	EPA 7450 (SW 846 - CH 3.3)
1	Sulfatos	SM 4500 SO4~2 E - St. M 20th Ed.
1	Sulfuros	SM 4500 S~ 2D - St. M 20th Ed.
1	Fluoruro Total	SM 4500 F~ B/C - St. M 20th Ed.
1	sólidos disueltos totales	SM 2540 C - St. M 20th Ed.
1	Hidrocarburos Totales Del Petróleo	EPA 5021 / 8015D
1	Arsénico	EPA 7062 (SW 846 - CH 3.3)
1	Hierro Total	EPA 7380 (SW 846 -CH 3.3)
1	Fenoles	SM 5530B - St. M 20th Ed.
1	Manganeso Total	EPA 7460 (SW 846 - CH 3.3)
1	PESTICIDAS ORGANOCOLORADOS	EPA 8081 - ECD
1	ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO	STD. METHODS
1	Certificados MA-PBA	RES.41/14

ANÁLISIS DE AIRE

Dado que en el predio no se producen emisiones gaseosas debido a la ausencia de actividad, se considera que la toma de muestras de calidad de aire en tres puntos es suficiente para garantizar su representatividad.

Los parámetros a analizar son:



CANTIDAD	ITEM	MÉTODO
3	Material Particulado PM10	CFR 40 Part 50 Ap. J
3	Monóxido de Carbono + dióxido de Carbono (CO2)	NIOSH 6604
3	Dióxido de Nitrógeno	NIOSH 6014
3	Dióxido de Azufre	ASTM D-2914
3	Ruido	Norma IRAM 4062 para Ruidos Molestos al Vecindario
3	Certificados MA-PBA	RES.41/14

Silvina Andrea Izzo
Bióloga. Consultora Ambiental
MP. B-BI 690. Reg RUP 000867

Se detallan a continuación los servicios a cotizar

Cant.	Item	Método	P.Unit (\$)	P.Total (\$)
--	CALIDAD DE AIRE EXTERIOR	--	--	--
3	Monóxido De Carbono	NIOSH 6604	3985	11955
3	Dioxido De Azufre (SO2)	ASTM D-2914	3440	10320
3	Oxidos De Nitrógeno (NOx)	ASTM D-3608	3440	10320
3	Material Particulado PM10	CFR 40 Part 50 Ap. J	18015	54045
3	Plomo	EPA CFR 40 PT 50 - APP J	5095	15285
--	AGUA SUBTERRANEA	--	--	--
1	ANALISIS FISICOQUIMICO C.A.A.	STD.METHODS	24160	24160
1	ANALISIS BACTERIOLOGICO OPDS	STANDARD METHODS	7965	7965
1	Arsenico	EPA 7062 (SW 846 - CH 3.3)	3985	3985
1	PESTICIDAS ORGANOCORADOS	EPA 8081 - ECD	9055	9055
1	PESTICIDAS FOSFORADOS	EPA 8270 - GCMS	9055	9055
1	Hidrocarburos Totales Del Petroleo	EPA 5021 / 8015D	10435	10435
1	2,4-D	EPA 8150- GC ECD	7905	7905
1	Atrazina	EPA 8270-D	7905	7905
1	MCPA	EPA 8151A	9055	9055
1	Plomo	EPA 7420 (SW 846 - CH 3.3)	3140	3140
1	Zinc	EPA 7950 (SW 846 - CH 3.3)	3140	3140
1	Mercurio	EPA 7470A (SW 846 - CH 3.3)	3985	3985
1	Cromo Total	EPA 7190 (SW 846 - CH 3.3)	3140	3140
--	SUELO	--	--	--
1	Hidrocarburos Totales Del Petroleo	EPA 5021 / 8015D	10435	10435
1	Cromo Total	EPA 7190 (SW 846 - CH 3.3)	3140	3140
1	Niquel	EPA 7520 (SW 846 -CH 3.3)	3140	3140
1	Plomo	EPA 7420 (SW 846 - CH 3.3)	3140	3140
1	Zinc	EPA 7950 (SW 846 - CH 3.3)	3140	3140
1	Mercurio	EPA 7470A (SW 846 - CH 3.3)	3985	3985



Fecha de solicitud: **09/10/2023**

Fecha de emisión: **10/10/2023**

Cliente: GRANDES DESARROLLOS S.A.

Lugar de muestreo:

Empresa:

Solicitado por: Maria Muller

PRESUPUESTO N° **08722**

Revisión **0**

Se detallan a continuación los servicios a cotizar

Cant.	Item	Método	P.Unit (\$)	P.Total (\$)
1	Cobre	EPA 7210 (SW 846 -CH 3.3)		
1	BTEX	EPA 8260 - GCMS		
1	HIDROCARBUROS AROMATICOS POLINUCLEARES (PAHs)	EPA 8270 GCMS		
5	CERTIFICADOS OPDS	RES.41/14		

Observaciones: El costo total es de: más IVA (21%).

La presente cotización NO incluye las tareas de toma de muestras

Toma de muestras: Las tareas de toma de muestras serán realizadas por el cliente

IVA: Los precios cotizados NO incluyen IVA (21%)

Validez del presupuesto: 30 días corridos

Tiempo de entrega: Los certificados de análisis serán enviados por correo electronico en el transcurso de los 30 días desde la fecha de toma de muestras o entrega de las mismas por parte del cliente en el laboratorio. Este plazo se podrá reducir siempre que la complejidad de los ensayos lo permita.

Forma de pago: Contado contraentrega de informes

Notas adicionales: -

NOTA 1: En caso de emitir Orden de Compra, por favor realizarla a nombre de Grupo de Estudios del Medio Ambiente SRL, CUIT: 30-71021808-7.

NOTA 2: Las tareas de muestreo serán coordinadas n el transcurso de los 15 días corridos a partir de la aprobación del presente presupuesto.

Bonificación: -

Cláusula de Confidencialidad:

El laboratorio GEMA SRL, cumpliendo con la Ley Nacional 24.766, declara mantener la confidencialidad de los resultados obtenidos parcial o totalmente a otro comitente o cualquier persona jurídica o física que no acredite pertenecer a la empresa contratante y que no haya debidamente documentado pertenecer y o representar a dicha firma.

GEMA realizará la sub-contratación del (los) ensayos:

Sin ensayos derivados.

Geof. Raul Tanco
Socio Gerente
G.E.M.A. SRL



Av.Ing.Humet km2 - Agrupamiento Industrial Ensenada - Tel: 0221-4451786 - Email: labgema@gmail.com Web: www.gemaambiental.com.ar

GEMA SRL se encuentra habilitado como laboratorio de análisis industriales por el Ministerio de Ambiente de la Pcia. de Bs.As., Reg.Nº 105, Disp. 657/19.

Laboratorio certificado por el COFILAB (Consejo de Fiscalización de Laboratorios). Laboratorio certificado bajo norma ISO 9001-2015.

Habilitación 0026 APRA Res. 455/2018 (GCBA)

Informe de Línea de Base Ambiental



Grandes Desarrollos S.A.

Ruta Provincial 88 km 5
Mar del Plata – Pcia de Buenos Aires

Octubre 2023

Contenido

Objetivo	3
Tareas de campo	3
Relevamiento fotográfico	7
Análisis de laboratorio.....	11
Resultados de análisis y comparación con la legislación ambiental vigente	12
Conclusiones y consideraciones.....	17

Objetivo

El presente estudio tiene como objetivo evaluar las características fisicoquímicas sobre muestras de agua subterránea, suelo y aire, obtenidas a partir de un muestreo ambiental realizado por personal de la empresa Grupo de Estudios del Medio Ambiente SRL (GEMA SRL).

Las muestras se derivan al laboratorio GEMA SRL, registro MA (ex OPDS) N° 105 donde se analizan para determinar las concentraciones de diferentes compuestos que permitan establecer las características fisicoquímicas de las mismas.

Los resultados obtenidos se comparan con la legislación ambiental vigente y servirán para establecer las condiciones ambientales del sitio, previo al inicio de cualquier actividad en el mismo.

Tareas de campo

Muestreo de agua subterránea

Para la Línea de Base Ambiental se llevó a cabo el muestreo y análisis de agua subterránea en un pozo de explotación del predio, determinándose los parámetros que se indican en el cuadro a continuación.

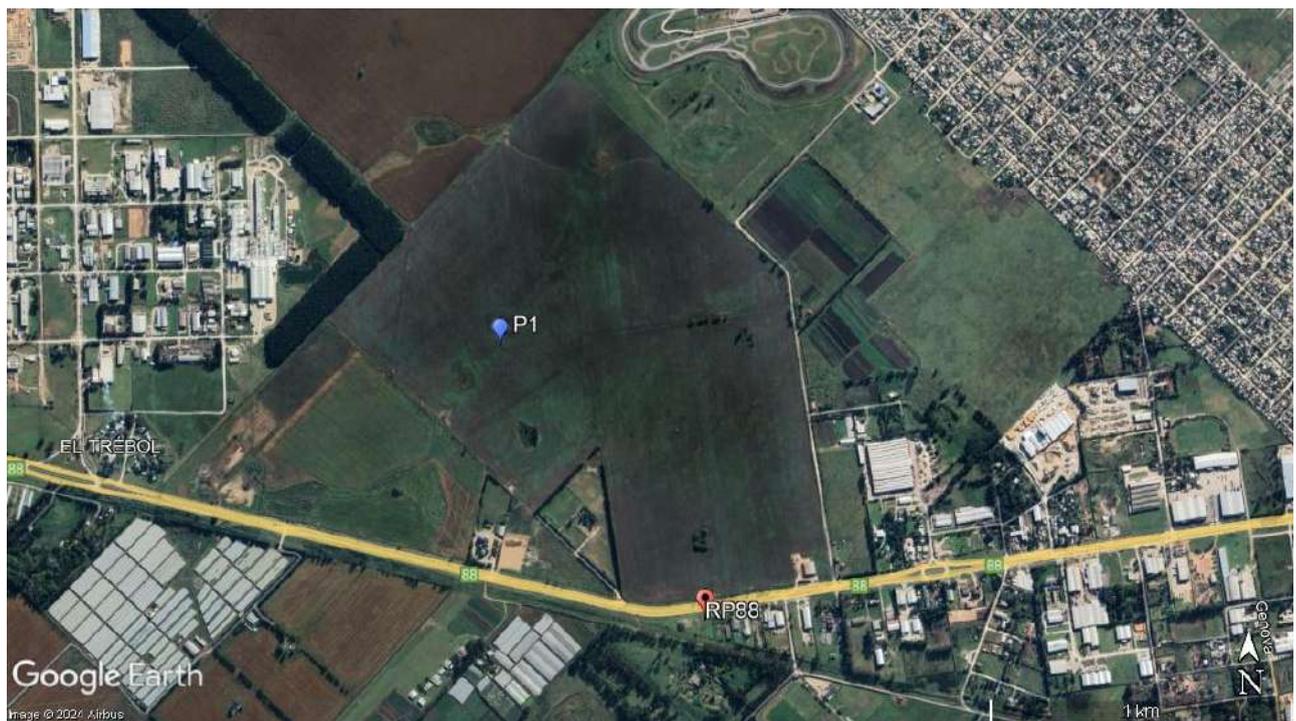
Durante el proceso de toma de muestra se dejó correr agua del pozo durante 30 segundos, luego se procedió a enjuagar los envases con el agua a muestrear y finalmente se llenaron los envases.

Las muestras fueron refrigeradas inmediatamente, preservadas conforme a los analitos a determinar en cada caso y almacenadas para su inmediato envío al laboratorio.

Parámetro	Método
Análisis Fisicoquímico C.A.A.	STD.METHODS
Análisis Bacteriológico C.A.A.	STANDARD METHODS
Arsénico	EPA 7062 (SW 846 - CH 3.3)

Pesticidas Organoclorados	EPA 8081 - ECD
Pesticidas Fosforados	EPA 8270 - GCMS
Hidrocarburos Totales del Petróleo	EPA 5021 / 8015D
2,4-D	EPA 8150- GC ECD
Atrazina	EPA 8270-D
MCPA	EPA 8151A
Plomo	EPA 7420 (SW 846 - CH 3.3)
Zinc	EPA 7950 (SW 846 - CH 3.3)
Mercurio	EPA 7470A (SW 846 - CH 3.3)
Cromo Total	EPA 7190 (SW 846 - CH 3.3)

La siguiente figura muestra la ubicación del pozo de agua muestreado



Muestreo de suelo

Considerando que se trata de un predio en el cual se realizan cultivos rotativos, sin haber contado con antecedentes de otros usos o instalaciones de tipo industrial, se consideró la toma de una muestra en un sector bajo del terreno, siendo el sector más representativo para establecer la línea de base. La cantidad de muestras a tomar, así como los parámetros a analizar, pueden ser modificados según lo determine la Autoridad de Aplicación.

La toma de muestra se realizó mediante la utilización de pala y barreno a una profundidad de 0.3/0.5m.

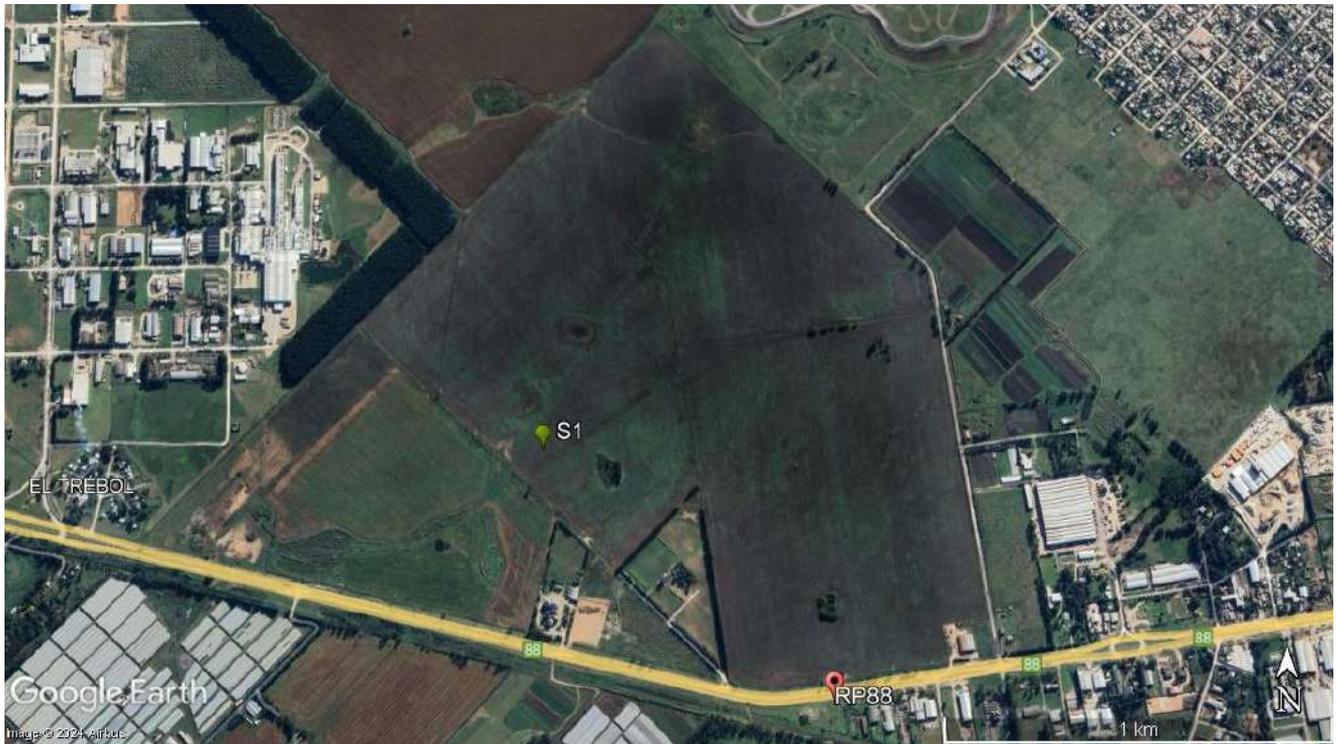
La muestra fue inmediatamente conservada en frío y preparada para su inmediato envío al laboratorio.

Parámetro	Método
Hidrocarburos Totales Del Petróleo	EPA 5021 / 8015D
Cromo Total	EPA 7190 (SW 846 - CH 3.3)
Níquel	EPA 7520 (SW 846 -CH 3.3)
Plomo	EPA 7420 (SW 846 - CH 3.3)
Zinc	EPA 7950 (SW 846 - CH 3.3)
Mercurio	EPA 7470A (SW 846 - CH 3.3)
Cobre	EPA 7210 (SW 846 -CH 3.3)
BTEX	EPA 8260 - GCMS
HIDROCARBUROS AROMATICOS POLINUCLEARES (PAHs)	EPA 8270 GCMS

La siguiente figura muestra la ubicación del punto de muestreo de suelo



G.E.M.A.
ESTUDIOS AMBIENTALES



Muestreo de aire

Siendo un predio de uso agrícola, donde no se registran antecedentes de instalaciones y/o actividades industriales, se determinaron para la Línea de Base Ambiental de la calidad de aire exterior, la toma de muestras de tres puntos para garantizar la representatividad. Los parámetros analizados se corresponden con los establecidos en la Tabla A del Decreto 1074/2018 del Ministerio de Ambiente de la Pcia de Buenos Aires.

Analitos	Metodologías
Monóxido De Carbono	NIOSH 6604
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	ASTM D1607
Dióxido de Azufre (SO ₂)	ASTM D2914
Plomo	EPA CFR 40 PT 50 - APP J
Material Particulado 10 (PM10)	EPA 40 CFR Ap J.



Av.Ing.Humet km2–Agrupamiento Industrial Ensenada–Tel: 0221-4451786- Email: labgema@gmail.com Web: www.gemaambiental.com.ar GEMA SRL se encuentra habilitado como laboratorio de análisis industriales por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible de la Pcia. de Bs.As., **Reg.Nº 105, Disp. 657/19**. Laboratorio certificado por el **COFILAB** (Consejo de Fiscalización de Laboratorios – Ley 7020/65). **Habilitación 0026 APRA Res. 455/2018 (GCBA)** -- Laboratorio certificado bajo norma **ISO 9001-2015**.

La siguiente figura muestra la ubicación de los puntos de muestreo de calidad de aire exterior.



Relevamiento fotográfico

A continuación se muestra un relevamiento fotográfico obtenido durante las tareas de campo.



G.E.M.A.
ESTUDIOS AMBIENTALES



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



SECRETARÍA DE AMBIENTE
CÓRDOBA



MINISTERIO de AMBIENTE
y control del desarrollo sustentable
• CHUBUT •



Certified
by

MSC

ISO 9001
2015

Av.Ing.Humet km2–Agrupamiento Industrial Ensenada–Tel: 0221-4451786- Email: labgema@gmail.com Web: www.gemaambiental.com.ar GEMA SRL se encuentra habilitado como laboratorio de análisis industriales por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible de la Pcia. de Bs.As., **Reg.Nº 105, Disp. 657/19**. Laboratorio certificado por el **COFILAB** (Consejo de Fiscalización de Laboratorios – Ley 7020/65). **Habilitación 0026 APRA Res. 455/2018 (GCBA)** - - Laboratorio certificado bajo norma **ISO 9001-2015**.



G.E.M.A.
ESTUDIOS AMBIENTALES



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
CÓRDOBA



MINISTERIO de AMBIENTE
y control del desarrollo sustentable
- CHUBUT -



Certified
by

MSC

ISO 9001
2015

Av.Ing.Humet km2–Agrupamiento Industrial Ensenada–Tel: 0221-4451786- Email: labgema@gmail.com Web: www.gemaambiental.com.ar GEMA SRL se encuentra habilitado como laboratorio de análisis industriales por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible de la Pcia. de Bs.As., **Reg.Nº 105, Disp. 657/19**. Laboratorio certificado por el **COFILAB** (Consejo de Fiscalización de Laboratorios – Ley 7020/65). **Habilitación 0026 APRA Res. 455/2018 (GCBA)** - - Laboratorio certificado bajo norma **ISO 9001-2015**.



G.E.M.A.
ESTUDIOS AMBIENTALES



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
CÓRDOBA



Certified
by

MSC

ISO 9001
2015

Av.Ing.Humet km2–Agrupamiento Industrial Ensenada–Tel: 0221-4451786- Email: labgema@gmail.com Web: www.gemaambiental.com.ar GEMA SRL se encuentra habilitado como laboratorio de análisis industriales por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible de la Pcia. de Bs.As., **Reg.Nº 105, Disp. 657/19**. Laboratorio certificado por el **COFILAB** (Consejo de Fiscalización de Laboratorios – Ley 7020/65). **Habilitación 0026 APRA Res. 455/2018 (GCBA)** - - Laboratorio certificado bajo norma **ISO 9001-2015**.



Análisis de laboratorio

Los análisis de laboratorio fueron realizados por el laboratorio GEMA SRL, registro OPDS 105.

Los resultados fueron informados a través de certificados según lo indicado por la res 41/14 del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires.

En la siguiente tabla se indican los números de cadenas de custodia y protocolos de informe que corresponden con cada muestra.

Identificación	Cadena de custodia	Protocolo de Informe
Muestra S1 - Suelo	1143074	954557
Muestra P1 – Agua subterránea	1143079	954857
Muestra A1 – Calidad de aire	1143071	955128
Muestra A2 – Calidad de aire	1143072	955129
Muestra A3 – Calidad de aire	1143073	955130

Resultados de análisis y comparación con la legislación ambiental vigente

En las siguientes tablas se resumen los resultados de los análisis y en la última columna se indica el límite máximo establecido por la legislación ambiental.

Tabla 1. Resultados de análisis de suelo

Analito	Resultado	Unidades	Límite Máximo permitido **
Hidrocarburos Totales Del Petróleo	< 50	mg/kg	No especificado
Cromo Total	12	mg/kg	250
Níquel	11	mg/kg	100
Plomo	6	mg/kg	500
Zinc Total	66	mg/kg	500
Mercurio	< 0.01	mg/kg	2
Cobre	36	mg/kg	100
Benceno	< 0.01	mg/kg	0.05

Tolueno	< 0.01	mg/kg	3
Etil Benceno	< 0.01	mg/kg	5
Xilenos Totales	< 0.01	mg/kg	5
Acenafteno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Acenaftileno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Antraceno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Benzo(A)Antraceno	< 0.01	mg/kg	1
Benzo(A)Pireno	< 0.01	mg/kg	1
Benzo(B,K) Fluoranteno	< 0.01	mg/kg	1
Criseno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Fenantreno	< 0.01	mg/kg	5
Fluoranteno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Fluoreno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Indeno(1,2,3-Cd)Pireno	< 0.01	mg/kg	1
Naftaleno	< 0.01	mg/kg	5
Benzo(G,H,I)Perileno	< 0.01	mg/kg	No especificado
Dibenzo(A,H)Antraceno	< 0.01	mg/kg	1
Pireno	< 0.01	mg/kg	10

**** Se considera lo establecido por el Dec 831/93 de la Ley 24051 para suelos de uso residencial, el cual se considera más restrictivo que el caso de suelo para uso industrial**

Tabla 2. Resultados de análisis de agua subterránea

Analito	Resultado	Unidades	Limite Maximo permitido **
Bacterias Aerobias Mesófilas Totales	>3000	UFC/ml	Máx 500
Bacterias Coliformes Totales (OPDS)	< 2.2	NMP/100ml	Máx 3
Escherichia Coli	Ausencia	Aus/Pres	Aus. en 100 ml
Pseudomonas Aeruginosa	Ausencia	Aus/Pres	Aus. en 100 ml
Turbiedad	128	UNT	Máx 3
Color	5	U Pt-Co	Máx 5
Ph	8.14 ± 0.05	u de pH	Entre 6.5-8.5
Solidos Disueltos Totales	426	mg/L	Máx 1500
Alcalinidad Total	350	mg/L	No especificado
Dureza Total	150	mg/L	Máx 400
Cloruros	16.3	mg/L	Máx 350
Sulfatos	5.8	mg/L	Máx 400
Hierro Total	0.16	mg/L	Máx 0.30
Manganeso Total	< 0.01	mg/L	Máx 0.10
Nitratos	26.1	mg/L	Máx 45.0
Nitritos	0.07	mg/L	Máx 0.10
Fluoruro Total	0.4	mg/L	Máx 1.0
Amonio	< 0.05	mg/L	Max 0.2
Arsenico	20	ug/L	Max 50
Aldrín	< 0.01	ug/L	Max 0.03



G.E.M.A.
ESTUDIOS AMBIENTALES

Dieldrín	< 0.01	ug/L	Max 0.03
Endrin	< 0.01	ug/L	No especificado
Endrin Cetona	< 0.01	ug/L	No especificado
Endosulfan I	< 0.01	ug/L	No especificado
Endosulfan II	< 0.01	ug/L	No especificado
Endosulfan Sulfato	< 0.01	ug/L	No especificado
Heptacloro	< 0.01	ug/L	Max 1.0
Heptacloro Epoxido	< 0.01	ug/L	Max 1.0
Metoxicloro	< 0.01	ug/L	Max 30
Lindano (g-BHC)	< 0.01	ug/L	Max 3.0
A_Bhc	< 0.01	ug/L	No especificado
4,4'-DDT	< 0.01	ug/L	Max 1.0
4,4'-DDE	< 0.01	ug/L	Max 1.0
4-4' DDD	< 0.01	ug/L	Max 1.0
Hexacloro benceno	< 0.01	ug/L	Max 0.01
Hexaclorociclohexano	< 0.01	ug/L	No especificado
Clordano	< 0.01	ug/L	Max 0.3
Diclorvos (2,2-Diclorovinil Dimetil Fosfato)	< 0.5	ug/L	No especificado
Malatión	< 0.02	ug/L	Max 35
Paratión	< 0.02	ug/L	Max 35
Metil Paratión	< 0.02	ug/L	Max 7
Dimetoato	< 0.5	ug/L	No especificado



Av. Ing. Humet km2–Agrupamiento Industrial Ensenada–Tel: 0221-4451786- Email: labgema@gmail.com Web: www.gemaambiental.com.ar GEMA SRL se encuentra habilitado como laboratorio de análisis industriales por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible de la Pcia. de Bs.As., **Reg. Nº 105, Disp. 657/19**. Laboratorio certificado por el **COFILAB** (Consejo de Fiscalización de Laboratorios – Ley 7020/65). **Habilitación 0026 APRA Res. 455/2018 (GCBA)** - - Laboratorio certificado bajo norma **ISO 9001-2015**.

Clorpirifós	< 0.5	ug/L	No especificado
Hidrocarburos Totales Del Petroleo	< 0.6	mg/L	No especificado
2,4-D	< 0.02	ug/L	Max 100
Atrazina	< 0.02	ug/L	No especificado
MCPA	< 0.1	ug/L	No especificado
Plomo	< 0.02	mg/L	Max 0.05
Zinc	< 0.01	mg/L	Max 5.0
Mercurio	< 0.5	ug/L	Max 1.0
Cromo Total	< 0.05	mg/L	Max 0.05

**** Se considera lo establecido por el Código Alimentario Argentino para agua de consumo humano.**

Tabla 3. Resultados de análisis de aire exterior

Analito	Resultado A1	Resultado A2	Resultado A3	Unidades	Limite Maximo permitido **
Monóxido De Carbono	< 5	< 5	< 5	mg/m3	Max 40
Dioxido De Azufre (SO2)	< 0.05	< 0.05	< 0.05	mg/m3	Max 0.25
Oxidos De Nitrógeno (NOx)	0.05	0.056	0.05	mg/m3	Max 0.32
Material Particulado PM10	0.096	0.075	0.065	mg/m3	Máx 0.15
Plomo	< 0.001	< 0.001	< 0.001	mg/m3	Max 0.001

**** Se considera lo establecido por el Dec 1074/18 de la Ley 5965 del Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires.**

Conclusiones y consideraciones

- ✓ Se realizó la toma de muestras de agua, suelo y aire en el predio de la empresa Grandes Desarrollos S.A. sito en la Ruta Pcial 88 km 5 de la localidad de Mar del Plata.
- ✓ Las determinaciones analíticas fueron realizadas por el laboratorio GEMA SRL, registro OPDS N° 105.
- ✓ Los resultados de la muestra de suelo se compararon con el Dec 831/93 de la Ley 24051 para suelos de uso residencial, el cual se considera más restrictivo que el caso de suelo para uso industrial. Todos los analitos cumplen con lo especificado por dicha legislación. ([Tabla 1.](#))
- ✓ La muestra de agua se obtuvo de un pozo existente en el predio. Los resultados se comparan con lo establecido por el Código Alimentario Argentino para agua de potable, aunque no está establecido que el uso que se le da al agua sea para consumo humano. Excepto para los analitos Turbiedad y Recuento de Bacterias Aerobias Mesófilas, el resto de los parámetros cumplen con dicha legislación. ([Tabla 2](#))
- ✓ En el caso de calidad de aire exterior se tomaron muestras en 3 puntos. Los parámetros analizados son los indicados en la Tabla A del Dec 1074/18 de la Ley 5965. Los resultados de todas las muestras cumplen con dicha legislación. ([Tabla 3](#))
- ✓ En la etapa operativa, se deberán establecer los monitoreos ambientales que establezca la Autoridad de Aplicación, conforme al tipo de actividad, generación de efluentes líquidos, uso de suelo y de acuerdo al impacto que la actividad pueda tener en el agua subterránea y/o superficial.
- ✓ En el [Anexo](#) se adjuntan los certificados de cadena de custodia y protocolos de informe



Dr. Hector A. Andretta
Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133
Director Técnico
GEMA SRL



Geof. Raul Tanco
Socio Gerente
G.E.M.A. SRL

ANEXO

Certificados de Cadena de Custodia y Protocolos de Informe (Res MAPBA 41/14)

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000954557	
Fecha de Expedición			19/12/2023		
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.		
Certificado de habilitación N°			105		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001143074		
Fecha de Extracción de la Muestra			05/10/2023		
Fecha de Recepción de la Muestra			05/10/2023		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-71470250/1	Razón Social	GRANDES DESARROLLOS S.A.		
Id Estab	00006799	Estab/Planta	RP88		
Dirección	Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5				
Localidad	MAR DEL PLATA		Código Postal		
Partido	GENERAL PUEYREDON		Telefono/Fax		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		X	Aire
Emisión Gaseosa		Superficie			Aceites
Conservación de la muestra		FRIO			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MUESTRA DE SUELO					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
BENCENO	No detectado	EPA 8260 B	0.005 mg/Kg		
TOLUENO	No detectado	EPA 8260 B	0.005 mg/Kg		
ETILBENCENO	No detectado	EPA 8260 B	0.005 mg/Kg		
XILENO TOTAL	No detectado	EPA 8260 B	0.005 mg/Kg		
ACENAFTENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
ACENAFTILENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
ANTRACENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
BENZO (A) PIRENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
BENZO (B,K) FLUORANTENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
BENZO (G,H,I) PERILENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
CRISENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
DIBENZO (A,H) ANTRACENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
FENANTRENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
FLUORANTENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
FLUORENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
INDENO (1,2,3-CD) PIRENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
NAFTALENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
PIRENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
BENZO (A) ANTRACENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg		
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETROLEO	No detectado	EPA 5021/8015	50 mg/Kg		
CROMO TOTAL	12 mg/Kg	EPA SW 846 M 3051A - M 7190 - EAA	5 mg/Kg		
NIQUEL TOTAL	11 mg/Kg	EPA SW 846 M 3051A - M 7520 - EAA	5 mg/Kg		
PLOMO	6 mg/Kg	EPA SW 846 M 3051A - M 7420 - EAA	5 mg/Kg		
ZINC TOTAL	66 mg/Kg	EPA SW 846 M 3051A - M 7950 - EAA	5 mg/Kg		
MERCURIO TOTAL	No detectado	EPA 7470A (SW 846 - CH 3.3)	0.01 mg/Kg		



ANEXO "V"

COBRE TOTAL	36 mg/Kg	EPA SW 846 M 3051A - M 7210 - EAA	2 mg/Kg	
INSTRUMENTAL UTILIZADO				
Nombre		Marca/Modelo	N° serie	
Cromatografo gaseoso-FID		HP 5890 Serie II	3022A29444	
Espectrofotometro Absorción Atómica		SHIMADZU AA-7000	A30664901390	
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS				
OBSERVACIONES				
-				
FIRMAS RESPONSABLES				
 Dr. Hector A. Andreetta Matricula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL		 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL		
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001143074							
Fecha de Expedición		04/10/2023									
Laboratorio Interviniente		GEMA S.R.L.									
Certificado de habilitación N°		105									
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS											
CUIT	30-71470250/1	Razón Social	GRANDES DESARROLLOS S.A.								
Id Estab	00006799	Estab/Planta	RP88								
Dirección	Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5										
Localidad	MAR DEL PLATA			Código Postal							
Partido	GENERAL PUEYRREDON			Telefono/Fax							
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA											
Apellido y Nombre	IZZO SILVINA ANDREA		DNI	26901943		Firma					
Título Habilitante	LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante	MP. B-BI 690							
Apellido y Nombre	IZZO SILVINA ANDREA		DNI	26901943		Firma					
Título Habilitante	LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante	MP. B-BI 690							
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)							
Fecha de Extracción de la Muestra	05/10/2023	Hora Inicial	09:00	Líquida		Sólida/Semisólida	X	Aire			
		Hora Final	10:00	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites			
LUGAR DE EXTRACCIÓN											
Coordenadas	Latitud 38° 0' 39.7" S - Longitud 57° 38' 51.6" O										
Denominación	MUESTRA DE SUELO										
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO											
Sólidas/Semisólidas	Suelos		Profundidad de Extracción			Barros		Sedimentos		Residuos	
	SI	NO	0.3			SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Aspecto										
PARÁMETROS A MUESTREAR											
Analito	Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo			
BENCENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-			
TOLUENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-			
ETILBENCENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-			
XILENO TOTAL	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-			
ACENAFTENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
ACENAFTILENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
ANTRACENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
BENZO (A) PIRENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
BENZO (B,K) FLUORANTENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
BENZO (G,H,I) PERILENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
CRISENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
DIBENZO (A,H) ANTRACENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
FENANTRENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
FLUORANTENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
FLUORENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
INDENO (1,2,3-CD) PIRENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
NAFTALENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
PIRENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
BENZO (A) ANTRACENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-			
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETROLEO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-			
CROMO TOTAL	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-			
NIQUEL TOTAL	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-			
PLOMO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-			
ZINC TOTAL	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-			
MERCURIO TOTAL	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-			
COBRE TOTAL	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-			
INSTRUMENTAL DE MUESTREO											
Nombre			Marca/Modelo			N° serie					



ANEXO "IV"

Envase de vidrio	N/A N/A	N/A	
Barreno	N/A N/A	N/A	
FIRMAS RESPONSABLES			
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales			
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra			
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL	 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL		
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico	Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio		
Recepción de la muestra en el laboratorio	Fecha	Hora	Temperatura
	05/10/2023	17:00	4

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000954857	
Fecha de Expedición			20/12/2023		
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.		
Certificado de habilitación N°			105		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001143079		
Fecha de Extracción de la Muestra			05/10/2023		
Fecha de Recepción de la Muestra			05/10/2023		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-71470250/1	Razón Social	GRANDES DESARROLLOS S.A.		
Id Estab	00006799	Estab/Planta	RP88		
Dirección	Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5				
Localidad	MAR DEL PLATA		Código Postal		
Partido	GENERAL PUEYREDON		Telefono/Fax		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida	X	Sólida/Semisólida		Aire	
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	FRIO				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
POZO DE AGUA					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
TURBIEDAD	No detectado	SM 2130 B - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.5 UNT		
COLOR	5 U Pt-Co	SM 2120 B - STANDARD METHODS 20TH ED.	1 U Pt-Co		
pH	8.14 UpH	SM 4500 H+ B - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.1 UpH		
SOLIDOS TOTALES DISUELTOS SECADOS A 180 °C	426 mg/l	SM 2540 C - STANDARD METHODS 20TH ED.	1 mg/l		
ALCALINIDAD TOTAL	350 mg/l	SM 2320 B - STANDARD METHODS 20TH ED.	1.3 mg/l		
DUREZA TOTAL	150 mg/l	SM 2340 C - STANDARD METHODS 20TH ED.	1 mg/l		
CLORUROS	16.3 mg/l	SM 4500 CL ~ B - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.4 mg/l		
SULFATOS	5.8 mg/l	SM 4500 SO4~2 E - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.5 mg/l		
HIERRO TOTAL	0.16 mg/l	EPA 7380 (SW 846 - CH 3.3)	0.01 mg/l		
Manganeso Total	No detectado	EPA 7460 (SW 846 - CH 3.3)	0.01 mg/l		
AMONIO	No detectado	SM 4500 NH3 D- STANDARD METHODS 20TH ED.	0.01 mg/l		
NITRATOS	26.1 mg/l	SM 4500 NO3~ E - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.01 mg/l		
NITRITOS	0.07 mg/l	SM 4500 NO2~ B - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.01 mg/l		
FLUORURO TOTAL	0.4 mg/l	SM 4500 F~ B/D - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.05 mg/l		

ANEXO "V"

ALDRÍN (1,2,3,4,10,10-HEXACLORO- 1,2,4,8,9,10-HEX AHIDRO-1,4-ENDO,EXO-5,8- DIMETANONAFTALINA)	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
ENDOSULFAN II	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
ENDRIN	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
GAMA-BHC (GAMA-HEXACLOROCICLO HEXANO; LINDANO)	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
HEPTACLORO EPOXIDO	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
4,4'-DDT	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
ALFA-BHC (ALFA-HEXACLOROCICLOH EXANO)	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
DIELDRÍN (1,2,3,4,10,10-HEXACLORO- 6,7-EPOXI-1,4,8,9,10- 8,9,10-OCTAHIDRO-1,4- ENDO,EXO-5,8-DIMETANON AFTALINA)	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
ENDOSULFAN I	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
ENDOSULFAN SULFATO	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
HEPTACLORO	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
4,4'-DDE	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
METOXICLORO (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4- METOXIFENIL)ETANO)	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
CLORPIRIFÓS (O,O-DIETIL O-3,5,6-TRICLOROPIRIDIN-2 -IL FOSFOROTIOATO)	No detectado	EPA 8270D	0.5 ug/l	
PARATIÓN (O,O-DIETIL-O-P-NITROFENIL L FOSFOROTIATO)	No detectado	EPA 8270D	0.02 ug/l	
PARATIÓN METIL (O,O-DIMETIL O-P-NITROFENIL FOSFOROTIATO)	No detectado	EPA 8270D	0.02 ug/l	
MALATIÓN (2-[(DIMETOXIFOSFOROTIO IL)SULFANIL]BUTANODIAT O DE DIETILO)	No detectado	EPA 8270D	0.5 ug/l	
DICLORVOS (2,2-DICLOROVINIL DIMETIL FOSFATO)	No detectado	EPA 8270D	0.5 ug/l	
DIMETOATO	No detectado	EPA 8270D	0.5 ug/l	
PLOMO	No detectado	EPA 7420 (SW 846 - CH 3.3)	0.02 mg/l	
CROMO TOTAL	No detectado	EPA 7190 (SW 846 - CH 3.3)	0.05 mg/l	
ZINC TOTAL	No detectado	EPA 7450 (SW 846 - CH 3.3)	0.01 mg/l	

ANEXO "V"

MERCURIO TOTAL	No detectado	EPA 7470A (SW 846 - CH 3.3)	0.1 ug/l	
COLIFORMES TOTALES	No detectado	SM 9221 B - STANDARD METHODS 20TH ED.	2.2 NMP/100ml	
ESCHERICHIA COLI	No detectado	SM 9221 F - STANDARD METHODS 20TH ED.	Ausencia/Presencia	
PSEUDOMONAS AERUGINOSA	No detectado	SM 9213 B - STANDARD METHODS 20TH ED.	Ausencia/Presencia	
BACTERIAS AEROBIAS MESÓFILAS TOTALES	3000 UFC/ml	SM 9215 B - STANDARD METHODS 20TH ED.	1 UFC/ml	
ARSENICO	20 ug/l	EPA 7061A (SW 846 - CH 3.3)	5 ug/l	
2,4-D (ÁCIDO 2,4-DICLOROFENOXIACÉTICO)	No detectado	EPA SW 846 M 8151 A	0.1 ug/l	
ATRAZINA	No detectado	EPA 8270D	0.02 ug/l	
MCPA (ÁCIDO (4-CLORO-2-METILFENOXI) ACÉTICO)	No detectado	EPA SW 846 M 8151 A	0.1 ug/l	
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETROLEO	No detectado	EPA 5021/8015	0.6 mg/l	

INSTRUMENTAL UTILIZADO

Nombre	Marca/Modelo	N° serie
Espectrofotómetro UV-Visible	SHIMADZU 2101-PC	29K00220
Turbidímetro	Thermo Orion Aquafast II	-----
Analizador de pH/ISE/Cond/OD	Thermo Orion Star 5	008325
Estufa de cultivo	ORL -----	-----
Cromatografo gaseoso-ECD	Thermo 1300	712101057
CROMATOGRFO IONICO	SHIMADZU PROMINENCE	C21345202784
Balanza analítica	OHAUS PIONEER PA214	8329210408
Espectrofotómetro Absorción Atómica	SHIMADZU AA-7000	A30664901390

RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS

OBSERVACIONES

-

FIRMAS RESPONSABLES

 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL	 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo	Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0001143079										
Fecha de Expedición			04/10/2023												
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.												
Certificado de habilitación N°			105												
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS															
CUIT	30-71470250/1		Razón Social		GRANDES DESARROLLOS S.A.										
Id Estab	00006799		Estab/Planta		RP88										
Dirección		Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5													
Localidad		MAR DEL PLATA			Código Postal										
Partido		GENERAL PUEYRREDON			Telefono/Fax										
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA															
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA			DNI		26901943		Firma						
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS			Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690								
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA			DNI		26901943		Firma						
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS			Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690								
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)										
Fecha de Extracción de la Muestra		05/10/2023		Hora Inicial	10:00	Líquida	X	Sólida/Semisólida	Aire						
				Hora Final	12:00	Emisión Gaseosa		Superficie	Aceites						
LUGAR DE EXTRACCIÓN															
Coordenadas		Latitud 38° 0' 15.9" S - Longitud 57° 38' 54.2" O													
Denominación		POZO DE AGUA													
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO															
Líquidas		Efluente		Tipo de Camara		Caudal m3		Subterránea		Nivel Freático		Superficial		Residuo	
		SI NO						SI NO		-		SI NO		SI NO	
		Aspecto													
PARÁMETROS A MUESTREAR															
Analito		Metodología Toma Muestra				Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo					
TURBIEDAD		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
COLOR		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
pH		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
SOLIDOS TOTALES DISUELTOS SECADOS A 180 °C		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
ALCALINIDAD TOTAL		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
DUREZA TOTAL		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
CLORUROS		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
SULFATOS		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
HIERRO TOTAL		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
Manganeso Total		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
AMONIO		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
NITRATOS		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
NITRITOS		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					
FLUORURO TOTAL		SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-					

ANEXO "IV"

ALDRÍN (1,2,3,4,10,10-HEXACLORO-1,2,4,8,9,10,5,8,8,9,10;-HEXAHIDRO-1,4-ENDO,EXO-5,8-DI METANONAFTALINA)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
ENDOSULFAN II	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
ENDRIN	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
GAMA-BHC (GAMA-HEXACLOROCICLOHEXANO; LINDANO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
HEPTACLORO EPOXIDO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
4,4'-DDT	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
ALFA-BHC (ALFA-HEXACLOROCICLOHEXANO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
DIELDRÍN (1,2,3,4,10,10-HEXACLORO-6,7-EPOXI-1,4,4,8,9,10,5,6,7,8,8,9,10;-OCTAHIDRO-1,4-EN DO,EXO-5,8-DIMETANONAFTALINA)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
ENDOSULFAN I	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
ENDOSULFAN SULFATO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
HEPTACLORO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
4,4'-DDE	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
METOXICLORO (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4-METOXIFENIL) ETANO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
CLORPIRIFÓS (O,O-DIETIL O-3,5,6-TRICLOROPIRIDIN-2-IL FOSFOROTIOATO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
PARATIÓN (O,O-DIETIL-O-P-NITROFENIL FOSFOROTIONATO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
PARATIÓN METIL (O,O-DIMETIL O-P-NITROFENIL FOSFOROTIOATO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
MALATIÓN (2-[(DIMETOXIFOSFOROTIOIL)SULFANIL]BUTANODIOATO DE DIETILO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
DICLORVOS (2,2-DICLOROVINIL DIMETIL FOSFATO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
DIMETOATO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
PLOMO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	2 LITROS	-
CROMO TOTAL	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	2 LITROS	-
ZINC TOTAL	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	2 LITROS	-
MERCURIO TOTAL	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
COLIFORMES TOTALES	SM 9060 A B - STANDARD METHODS 20TH ED.	ENVASE ESTERIL	250 CC	-
ESCHERICHIA COLI	SM 9060 A B - STANDARD METHODS 20TH ED.	ENVASE ESTERIL	250 CC	-
PSEUDOMONAS AERUGINOSA	SM 9060 A B - STANDARD METHODS 20TH ED.	ENVASE ESTERIL	250 CC	-



ANEXO "IV"

BACTERIAS AEROBIAS MESÓFILAS TOTALES	SM 9060 A B - STANDARD METHODS 20TH ED.	ENVASE ESTERIL	250 CC	-
ARSENICO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
2,4-D (ÁCIDO 2,4-DICLOROFENOXIACÉTICO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
ATRAZINA	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
MCPA (ÁCIDO (4-CLORO-2-METILFENOXI)ACÉTICO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETROLEO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
INSTRUMENTAL DE MUESTREO				
Nombre		Marca/Modelo		N° serie
Envase de vidrio		N/A N/A		N/A
FIRMAS RESPONSABLES				
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales				
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra				
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL		 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL		
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico		Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio		
Recepción de la muestra en el laboratorio	Fecha	Hora	Temperatura	
	05/10/2023	16:00	4	

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 000955128	
Fecha de Expedición			20/12/2023		
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.		
Certificado de habilitación N°			105		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001143071		
Fecha de Extracción de la Muestra			05/10/2023		
Fecha de Recepción de la Muestra			06/10/2023		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-71470250/1	Razón Social	GRANDES DESARROLLOS S.A.		
Id Estab	00006799	Estab/Planta	RP88		
Dirección	Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5				
Localidad	MAR DEL PLATA		Código Postal		
Partido	GENERAL PUEYREDON		Telefono/Fax		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	FRIO				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MONOXIDO DE CARBONO	No detectado	NIOSH 6604	5 ppm		
DIOXIDO DE AZUFRE (SO2)	No detectado	ASTM D 2914	0.05 ppm		
OXIDOS DE NITROGENO (NOX)	0.05 ppm	ASTM D 3608	0.05 ppm		
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.096 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.01 mg/m3		
PLOMO	No detectado	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Espectrofotómetro UV-Visible		SHIMADZU 2101-PC	29K00220		
ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTION		BACHARACH PCA-3	UY1027		
Balanza analítica		OHAUS PIONEER PA214	8329210408		
Espectrofotómetro Absorción Atómica		SHIMADZU AA-7000	A30664901390		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL		 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL			
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000955129	
Fecha de Expedición			20/12/2023		
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.		
Certificado de habilitación N°			105		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001143072		
Fecha de Extracción de la Muestra			05/10/2023		
Fecha de Recepción de la Muestra			06/10/2023		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-71470250/1	Razón Social	GRANDES DESARROLLOS S.A.		
Id Estab	00006799	Estab/Planta	RP88		
Dirección	Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5				
Localidad	MAR DEL PLATA		Código Postal		
Partido	GENERAL PUEYREDON		Telefono/Fax		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	FRIO				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MONOXIDO DE CARBONO	No detectado	NIOSH 6604	5 ppm		
DIOXIDO DE AZUFRE (SO2)	No detectado	ASTM D 2914	0.05 ppm		
OXIDOS DE NITROGENO (NOX)	0.056 ppm	ASTM D 3608	0.05 ppm		
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.075 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.01 mg/m3		
PLOMO	No detectado	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Espectrofotómetro UV-Visible		SHIMADZU 2101-PC	29K00220		
ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTION		BACHARACH PCA-3	UY1027		
Balanza analítica		OHAUS PIONEER PA214	8329210408		
Espectrofotómetro Absorción Atómica		SHIMADZU AA-7000	A30664901390		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL		 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL			
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000955130	
Fecha de Expedición			20/12/2023		
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.		
Certificado de habilitación N°			105		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001143073		
Fecha de Extracción de la Muestra			05/10/2023		
Fecha de Recepción de la Muestra			06/10/2023		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-71470250/1	Razón Social	GRANDES DESARROLLOS S.A.		
Id Estab	00006799	Estab/Planta	RP88		
Dirección	Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5				
Localidad	MAR DEL PLATA		Código Postal		
Partido	GENERAL PUEYREDON		Telefono/Fax		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	FRIO				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MONOXIDO DE CARBONO	No detectado	NIOSH 6604	5 ppm		
DIOXIDO DE AZUFRE (SO2)	No detectado	ASTM D 2914	0.05 ppm		
OXIDOS DE NITROGENO (NOX)	0.05 ppm	ASTM D 3608	0.05 ppm		
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.065 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.01 mg/m3		
PLOMO	No detectado	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Espectrofotómetro UV-Visible		SHIMADZU 2101-PC	29K00220		
ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTION		BACHARACH PCA-3	UY1027		
Balanza analítica		OHAUS PIONEER PA214	8329210408		
Espectrofotómetro Absorción Atómica		SHIMADZU AA-7000	A30664901390		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL		 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL			
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001143072					
Fecha de Expedición		04/10/2023							
Laboratorio Interviniente		GEMA S.R.L.							
Certificado de habilitación N°		105							
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-71470250/1	Razón Social		GRANDES DESARROLLOS S.A.					
Id Estab	00006799	Estab/Planta		RP88					
Dirección		Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5							
Localidad		MAR DEL PLATA			Código Postal				
Partido		GENERAL PUEYRREDON			Telefono/Fax				
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA		DNI		26901943			
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690			
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA		DNI		26901943			
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690			
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 05/10/2023	Hora Inicial	10:20	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 06/10/2023	Hora Final	10:20	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 38° 0' 22.5" S - Longitud 57° 39' 3.6" O							
Denominación		PUNTO 2							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento	SE - 19 KM/H			70	17	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MONOXIDO DE CARBONO		NIOSH 6604			----		---	-	
DIOXIDO DE AZUFRE (SO2)		ASTM D 2914			----		---	-	
OXIDOS DE NITROGENO (NOX)		ASTM D 3608			----		---	-	
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apendice J			----		---	-	
PLOMO		EPA 40 CFR 50 Apendice J			----		---	-	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Ciclón PM10				TDA -----			-----		
Bomba regulable para PM10				TDA -----			-----		
Estacion meteorologica				Sinometer WH1080			-----		
Envase de vidrio				N/A N/A			N/A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL				 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL					
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico				Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio					
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				06/10/2023		16:00		4	



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001143073			
Fecha de Expedición		04/10/2023					
Laboratorio Interviniente		GEMA S.R.L.					
Certificado de habilitación N°		105					
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS							
CUIT	30-71470250/1	Razón Social		GRANDES DESARROLLOS S.A.			
Id Estab	00006799	Estab/Planta		RP88			
Dirección		Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5					
Localidad		MAR DEL PLATA			Código Postal		
Partido		GENERAL PUEYRREDON			Telefono/Fax		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA							
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA		DNI		26901943	
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690	
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA		DNI		26901943	
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690	
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)			
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 05/10/2023	Hora Inicial	10:45	Líquida		Sólida/Semisólida	
	F: 06/10/2023	Hora Final	10:45	Emisión Gaseosa		Superficie	
						Aire	X
						Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN							
Coordenadas		Latitud 38° 0' 10.5" S - Longitud 57° 38' 35.1" O					
Denominación		PUNTO 3					
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO							
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento		Humedad	Temperatura
	Sotavento	X	Barlovento	SE - 19 KM/H		70	17
PARÁMETROS A MUESTREAR							
Analito		Metodología Toma Muestra		Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo
MONOXIDO DE CARBONO		NIOSH 6604		----		---	-
DIOXIDO DE AZUFRE (SO2)		ASTM D 2914		----		---	-
OXIDOS DE NITROGENO (NOX)		ASTM D 3608		----		---	-
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apendice J		----		---	-
PLOMO		EPA 40 CFR 50 Apendice J		----		---	-
INSTRUMENTAL DE MUESTREO							
Nombre			Marca/Modelo			N° serie	
Ciclón PM10			TDA -----			-----	
Bomba regulable para PM10			TDA -----			-----	
Estacion meteorologica			Sinometer WH1080			-----	
Envase de vidrio			N/A N/A			N/A	
FIRMAS RESPONSABLES							
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales							
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra							
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL				 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL			
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico				Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio			
Recepción de la muestra en el laboratorio			Fecha		Hora		Temperatura
			06/10/2023		16:00		4



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0001143071				
Fecha de Expedición			04/10/2023						
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.						
Certificado de habilitación N°			105						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-71470250/1	Razón Social			GRANDES DESARROLLOS S.A.				
Id Estab	00006799	Estab/Planta			RP88				
Dirección		Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5							
Localidad		MAR DEL PLATA			Código Postal				
Partido		GENERAL PUEYRREDON			Telefono/Fax				
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA			DNI		26901943		Firma
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLOGICAS			Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690		
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA			DNI		26901943		Firma
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLOGICAS			Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690		
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 05/10/2023	Hora Inicial	10:00	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 06/10/2023	Hora Final	10:00	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 38° 0' 8.3" S - Longitud 57° 39' 10.5" O							
Denominación		PUNTO 1							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento	SE - 19 KM/H			70	17	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MONOXIDO DE CARBONO		NIOSH 6604			----		---	-	
DIOXIDO DE AZUFRE (SO2)		ASTM D 2914			----		---	-	
OXIDOS DE NITROGENO (NOX)		ASTM D 3608			----		---	-	
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apendice J			----		---	-	
PLOMO		EPA 40 CFR 50 Apendice J			----		---	-	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Ciclón PM10				TDA -----			-----		
Bomba regulable para PM10				TDA -----			-----		
Estacion meteorologica				Sinometer WH1080			-----		
Envase de vidrio				N/A N/A			N/A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL				 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL					
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico				Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio					
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				06/10/2023		16:00		4	

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000954557			
Fecha de Expedición				19/12/2023			
Laboratorio Interviniente				GEMA S.R.L.			
Certificado de habilitación N°				105			
N° Certificado de Cadena de Custodia				0001143074			
Fecha de Extracción de la Muestra				05/10/2023			
Fecha de Recepción de la Muestra				05/10/2023			
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS							
CUIT	30-71470250/1	Razón Social	GRANDES DESARROLLOS S.A.				
Id Estab	00006799	Estab/Planta	RP88				
Dirección	Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5						
Localidad	MAR DEL PLATA			Código Postal			
Partido	GENERAL PUEYREDON			Telefono/Fax			
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)							
Líquida			Sólida/Semisólida		X	Aire	
Emisión Gaseosa			Superficie			Aceites	
Conservación de la muestra		FRIO					
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA							
MUESTRA DE SUELO							
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS							
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación			
BENCENO	No detectado	EPA 8260 B	0.005 mg/Kg				
TOLUENO	No detectado	EPA 8260 B	0.005 mg/Kg				
ETILBENCENO	No detectado	EPA 8260 B	0.005 mg/Kg				
XILENO TOTAL	No detectado	EPA 8260 B	0.005 mg/Kg				
ACENAFTENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
ACENAFTILENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
ANTRACENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
BENZO (A) PIRENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
BENZO (B,K) FLUORANTENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
BENZO (G,H,I) PERILENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
CRISENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
DIBENZO (A,H) ANTRACENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
FENANTRENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
FLUORANTENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
FLUORENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
INDENO (1,2,3-CD) PIRENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
NAFTALENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
PIRENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
BENZO (A) ANTRACENO	No detectado	EPA 8270D	0.01 mg/Kg				
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETROLEO	No detectado	EPA 5021/8015	50 mg/Kg				
CROMO TOTAL	12 mg/Kg	EPA SW 846 M 3051A - M 7190 - EAA	5 mg/Kg				
NIQUEL TOTAL	11 mg/Kg	EPA SW 846 M 3051A - M 7520 - EAA	5 mg/Kg				
PLOMO	6 mg/Kg	EPA SW 846 M 3051A - M 7420 - EAA	5 mg/Kg				
ZINC TOTAL	66 mg/Kg	EPA SW 846 M 3051A - M 7950 - EAA	5 mg/Kg				
MERCURIO TOTAL	No detectado	EPA 7470A (SW 846 - CH 3.3)	0.01 mg/Kg				



ANEXO "V"

COBRE TOTAL	36 mg/Kg	EPA SW 846 M 3051A - M 7210 - EAA	2 mg/Kg	
INSTRUMENTAL UTILIZADO				
Nombre		Marca/Modelo	N° serie	
Cromatografo gaseoso-FID		HP 5890 Serie II	3022A29444	
Espectrofotometro Absorción Atómica		SHIMADZU AA-7000	A30664901390	
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS				
OBSERVACIONES				
-				
FIRMAS RESPONSABLES				
 Dr. Hector A. Andreetta Matricula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL		 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL		
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001143074						
Fecha de Expedición		04/10/2023								
Laboratorio Interviniente		GEMA S.R.L.								
Certificado de habilitación N°		105								
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS										
CUIT	30-71470250/1	Razón Social	GRANDES DESARROLLOS S.A.							
Id Estab	00006799	Estab/Planta	RP88							
Dirección	Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5									
Localidad	MAR DEL PLATA			Código Postal						
Partido	GENERAL PUEYRREDON			Telefono/Fax						
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA										
Apellido y Nombre	IZZO SILVINA ANDREA		DNI	26901943		Firma				
Título Habilitante	LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante	MP. B-BI 690						
Apellido y Nombre	IZZO SILVINA ANDREA		DNI	26901943		Firma				
Título Habilitante	LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante	MP. B-BI 690						
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)						
Fecha de Extracción de la Muestra	05/10/2023	Hora Inicial	09:00	Líquida		Sólida/Semisólida	X	Aire		
		Hora Final	10:00	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites		
LUGAR DE EXTRACCIÓN										
Coordenadas	Latitud 38° 0' 39.7" S - Longitud 57° 38' 51.6" O									
Denominación	MUESTRA DE SUELO									
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO										
Sólidas/Semisólidas	Suelos		Profundidad de Extracción			Barros		Sedimentos		Residuos
	SI	NO	0.3			SI	NO	SI	NO	SI NO
	Aspecto									
PARÁMETROS A MUESTREAR										
Analito	Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo		
BENCENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-		
TOLUENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-		
ETILBENCENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-		
XILENO TOTAL	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-		
ACENAFTENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
ACENAFTILENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
ANTRACENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
BENZO (A) PIRENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
BENZO (B,K) FLUORANTENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
BENZO (G,H,I) PERILENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
CRISENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
DIBENZO (A,H) ANTRACENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
FENANTRENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
FLUORANTENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
FLUORENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
INDENO (1,2,3-CD) PIRENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
NAFTALENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
PIRENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
BENZO (A) ANTRACENO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			Frasco vidrio		200g		-		
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETROLEO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-		
CROMO TOTAL	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-		
NIQUEL TOTAL	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-		
PLOMO	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-		
ZINC TOTAL	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-		
MERCURIO TOTAL	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-		
COBRE TOTAL	IRAM 29481-1/ 4/ 5 / 6			FRASCO DE VIDRIO		100g		-		
INSTRUMENTAL DE MUESTREO										
Nombre			Marca/Modelo			N° serie				



ANEXO "IV"

Envase de vidrio	N/A N/A	N/A	
Barreno	N/A N/A	N/A	
FIRMAS RESPONSABLES			
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales			
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra			
 Dr. Hector A. Andreetta Matricula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL	 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL		
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico	Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio		
Recepción de la muestra en el laboratorio	Fecha	Hora	Temperatura
	05/10/2023	17:00	4

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000954857	
Fecha de Expedición			20/12/2023		
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.		
Certificado de habilitación N°			105		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001143079		
Fecha de Extracción de la Muestra			05/10/2023		
Fecha de Recepción de la Muestra			05/10/2023		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-71470250/1	Razón Social	GRANDES DESARROLLOS S.A.		
Id Estab	00006799	Estab/Planta	RP88		
Dirección	Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5				
Localidad	MAR DEL PLATA		Código Postal		
Partido	GENERAL PUEYREDON		Telefono/Fax		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida	X	Sólida/Semisólida		Aire	
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	FRIO				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
POZO DE AGUA					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
TURBIEDAD	No detectado	SM 2130 B - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.5 UNT		
COLOR	5 U Pt-Co	SM 2120 B - STANDARD METHODS 20TH ED.	1 U Pt-Co		
pH	8.14 UpH	SM 4500 H+ B - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.1 UpH		
SOLIDOS TOTALES DISUELTOS SECADOS A 180 °C	426 mg/l	SM 2540 C - STANDARD METHODS 20TH ED.	1 mg/l		
ALCALINIDAD TOTAL	350 mg/l	SM 2320 B - STANDARD METHODS 20TH ED.	1.3 mg/l		
DUREZA TOTAL	150 mg/l	SM 2340 C - STANDARD METHODS 20TH ED.	1 mg/l		
CLORUROS	16.3 mg/l	SM 4500 CL ~ B - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.4 mg/l		
SULFATOS	5.8 mg/l	SM 4500 SO4~2 E - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.5 mg/l		
HIERRO TOTAL	0.16 mg/l	EPA 7380 (SW 846 - CH 3.3)	0.01 mg/l		
Manganeso Total	No detectado	EPA 7460 (SW 846 - CH 3.3)	0.01 mg/l		
AMONIO	No detectado	SM 4500 NH3 D- STANDARD METHODS 20TH ED.	0.01 mg/l		
NITRATOS	26.1 mg/l	SM 4500 NO3~ E - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.01 mg/l		
NITRITOS	0.07 mg/l	SM 4500 NO2~ B - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.01 mg/l		
FLUORURO TOTAL	0.4 mg/l	SM 4500 F~ B/D - STANDARD METHODS 20TH ED.	0.05 mg/l		

ANEXO "V"

ALDRÍN (1,2,3,4,10,10-HEXACLORO-1,2,4,8,8α;5,8,8α-HEXAHIDRO-1,4-ENDO,EXO-5,8-DIMETANONAFTALINA)	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
ENDOSULFAN II	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
ENDRIN	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
GAMA-BHC (GAMA-HEXACLOROCICLO HEXANO; LINDANO)	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
HEPTACLORO EPOXIDO	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
4,4´-DDT	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
ALFA-BHC (ALFA-HEXACLOROCICLOH EXANO)	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
DIELDRÍN (1,2,3,4,10,10-HEXACLORO-6,7-EPOXI-1,4,4α;5,6,7,8,8α-OCTAHIDRO-1,4-ENDO,EXO-5,8-DIMETANON AFTALINA)	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
ENDOSULFAN I	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
ENDOSULFAN SULFATO	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
HEPTACLORO	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
4,4´-DDE	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
METOXICLORO (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4-METOXIFENIL)ETANO)	No detectado	EPA 8081B (SW 846 - CH 4.3.1)	0.01 ug/l	
CLORPIRIFÓS (O,O-DIETIL O-3,5,6-TRICLOROPIRIDIN-2-IL FOSFOROTIOATO)	No detectado	EPA 8270D	0.5 ug/l	
PARATIÓN (O,O-DIETIL-O-P-NITROFENIL FOSFOROTIONATO)	No detectado	EPA 8270D	0.02 ug/l	
PARATIÓN METIL (O,O-DIMETIL O-P-NITROFENIL FOSFOROTIOATO)	No detectado	EPA 8270D	0.02 ug/l	
MALATIÓN (2-[(DIMETOXIFOSFOROTIO IL)SULFANIL]BUTANODIOATO DE DIETILO)	No detectado	EPA 8270D	0.5 ug/l	
DICLORVOS (2,2-DICLOROVINIL DIMETIL FOSFATO)	No detectado	EPA 8270D	0.5 ug/l	
DIMETOATO	No detectado	EPA 8270D	0.5 ug/l	
PLOMO	No detectado	EPA 7420 (SW 846 - CH 3.3)	0.02 mg/l	
CROMO TOTAL	No detectado	EPA 7190 (SW 846 - CH 3.3)	0.05 mg/l	
ZINC TOTAL	No detectado	EPA 7450 (SW 846 - CH 3.3)	0.01 mg/l	

ANEXO "V"

MERCURIO TOTAL	No detectado	EPA 7470A (SW 846 - CH 3.3)	0.1 ug/l	
COLIFORMES TOTALES	No detectado	SM 9221 B - STANDARD METHODS 20TH ED.	2.2 NMP/100ml	
ESCHERICHIA COLI	No detectado	SM 9221 F - STANDARD METHODS 20TH ED.	Ausencia/Presencia	
PSEUDOMONAS AERUGINOSA	No detectado	SM 9213 B - STANDARD METHODS 20TH ED.	Ausencia/Presencia	
BACTERIAS AEROBIAS MESÓFILAS TOTALES	3000 UFC/ml	SM 9215 B - STANDARD METHODS 20TH ED.	1 UFC/ml	
ARSENICO	20 ug/l	EPA 7061A (SW 846 - CH 3.3)	5 ug/l	
2,4-D (ÁCIDO 2,4-DICLOROFENOXIACÉTICO)	No detectado	EPA SW 846 M 8151 A	0.1 ug/l	
ATRAZINA	No detectado	EPA 8270D	0.02 ug/l	
MCPA (ÁCIDO (4-CLORO-2-METILFENOXI) ACÉTICO)	No detectado	EPA SW 846 M 8151 A	0.1 ug/l	
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETROLEO	No detectado	EPA 5021/8015	0.6 mg/l	

INSTRUMENTAL UTILIZADO

Nombre	Marca/Modelo	N° serie
Espectrofotómetro UV-Visible	SHIMADZU 2101-PC	29K00220
Turbidímetro	Thermo Orion Aquafast II	-----
Analizador de pH/ISE/Cond/OD	Thermo Orion Star 5	008325
Estufa de cultivo	ORL -----	-----
Cromatografo gaseoso-ECD	Thermo 1300	712101057
CROMATOGRFO IONICO	SHIMADZU PROMINENCE	C21345202784
Balanza analítica	OHAUS PIONEER PA214	8329210408
Espectrofotómetro Absorción Atómica	SHIMADZU AA-7000	A30664901390

RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS

OBSERVACIONES

-

FIRMAS RESPONSABLES

 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL	 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo	Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0001143079										
Fecha de Expedición			04/10/2023												
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.												
Certificado de habilitación N°			105												
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS															
CUIT	30-71470250/1		Razón Social		GRANDES DESARROLLOS S.A.										
Id Estab	00006799		Estab/Planta		RP88										
Dirección		Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5													
Localidad		MAR DEL PLATA			Código Postal										
Partido		GENERAL PUEYRREDON			Telefono/Fax										
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA															
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA			DNI		26901943		Firma						
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS			Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690								
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA			DNI		26901943		Firma						
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS			Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690								
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)										
Fecha de Extracción de la Muestra		05/10/2023		Hora Inicial	10:00	Líquida	X	Sólida/Semisólida		Aire					
				Hora Final	12:00	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites					
LUGAR DE EXTRACCIÓN															
Coordenadas		Latitud 38° 0' 15.9" S - Longitud 57° 38' 54.2" O													
Denominación		POZO DE AGUA													
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO															
Líquidas		Efluente		Tipo de Camara		Caudal m3		Subterránea		Nivel Freático		Superficial		Residuo	
		SI	NO					SI	NO	-		SI	NO	SI	NO
		Aspecto													
PARÁMETROS A MUESTREAR															
Analito			Metodología Toma Muestra				Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo				
TURBIEDAD			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
COLOR			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
pH			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
SOLIDOS TOTALES DISUELTOS SECADOS A 180 °C			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
ALCALINIDAD TOTAL			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
DUREZA TOTAL			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
CLORUROS			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
SULFATOS			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
HIERRO TOTAL			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
Manganeso Total			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
AMONIO			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
NITRATOS			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
NITRITOS			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				
FLUORURO TOTAL			SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.				BOTELLA DE VIDRIO		1 LITRO		-				

ANEXO "IV"

ALDRÍN (1,2,3,4,10,10-HEXACLORO-1,2,4,8,9,10,10-HEXAFLUORO-1,4-ENDO,EXO-5,8-DIMETANONAFTALINA)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
ENDOSULFAN II	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
ENDRIN	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
GAMA-BHC (GAMA-HEXAFLUOROCICLOHEXANO; LINDANO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
HEPTAFLUORO EPOXIDO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
4,4'-DDT	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
ALFA-BHC (ALFA-HEXAFLUOROCICLOHEXANO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
DIELDRÍN (1,2,3,4,10,10-HEXAFLUORO-6,7-EPOXI-1,4,4,8,9,10,10-HEXAFLUORO-1,4-ENDO,EXO-5,8-DIMETANONAFTALINA)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
ENDOSULFAN I	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
ENDOSULFAN SULFATO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
HEPTAFLUORO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
4,4'-DDE	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
METOXICLORO (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4-METOXIFENIL) ETANO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	Botella vidrio	1 litro	-
CLORPIRIFÓS (O,O-DIETIL O-3,5,6-TRICLOROPIRIDIN-2-IL FOSFOROTIOATO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
PARATIÓN (O,O-DIETIL-O-P-NITROFENIL FOSFOROTIONATO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
PARATIÓN METIL (O,O-DIMETIL O-P-NITROFENIL FOSFOROTIOATO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
MALATIÓN (2-[(DIMETOXIFOSFOROTIOIL)SULFANIL]BUTANODIOATO DE DIETILO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
DICLORVOS (2,2-DICLOROVINIL DIMETIL FOSFATO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
DIMETOATO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
PLOMO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	2 LITROS	-
CROMO TOTAL	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	2 LITROS	-
ZINC TOTAL	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	2 LITROS	-
MERCURIO TOTAL	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
COLIFORMES TOTALES	SM 9060 A B - STANDARD METHODS 20TH ED.	ENVASE ESTERIL	250 CC	-
ESCHERICHIA COLI	SM 9060 A B - STANDARD METHODS 20TH ED.	ENVASE ESTERIL	250 CC	-
PSEUDOMONAS AERUGINOSA	SM 9060 A B - STANDARD METHODS 20TH ED.	ENVASE ESTERIL	250 CC	-



ANEXO "IV"

BACTERIAS AEROBIAS MESÓFILAS TOTALES	SM 9060 A B - STANDARD METHODS 20TH ED.	ENVASE ESTERIL	250 CC	-
ARSENICO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
2,4-D (ÁCIDO 2,4-DICLOROFENOXIACÉTICO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
ATRAZINA	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
MCPA (ÁCIDO (4-CLORO-2-METILFENOXI)ACÉTICO)	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETROLEO	SM 1060 - STANDARD METHODS 20TH ED.	BOTELLA DE VIDRIO	1 LITRO	-
INSTRUMENTAL DE MUESTREO				
Nombre		Marca/Modelo		N° serie
Envase de vidrio		N/A N/A		N/A
FIRMAS RESPONSABLES				
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales				
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra				
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL		 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL		
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico		Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio		
Recepción de la muestra en el laboratorio	Fecha	Hora	Temperatura	
	05/10/2023	16:00	4	

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 000955128	
Fecha de Expedición			20/12/2023		
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.		
Certificado de habilitación N°			105		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001143071		
Fecha de Extracción de la Muestra			05/10/2023		
Fecha de Recepción de la Muestra			06/10/2023		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-71470250/1	Razón Social	GRANDES DESARROLLOS S.A.		
Id Estab	00006799	Estab/Planta	RP88		
Dirección	Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5				
Localidad	MAR DEL PLATA		Código Postal		
Partido	GENERAL PUEYREDON		Telefono/Fax		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	FRIO				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MONOXIDO DE CARBONO	No detectado	NIOSH 6604	5 ppm		
DIOXIDO DE AZUFRE (SO2)	No detectado	ASTM D 2914	0.05 ppm		
OXIDOS DE NITROGENO (NOX)	0.05 ppm	ASTM D 3608	0.05 ppm		
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.096 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.01 mg/m3		
PLOMO	No detectado	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Espectrofotómetro UV-Visible		SHIMADZU 2101-PC	29K00220		
ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTION		BACHARACH PCA-3	UY1027		
Balanza analítica		OHAUS PIONEER PA214	8329210408		
Espectrofotómetro Absorción Atómica		SHIMADZU AA-7000	A30664901390		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL		 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL			
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000955129	
Fecha de Expedición			20/12/2023		
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.		
Certificado de habilitación N°			105		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001143072		
Fecha de Extracción de la Muestra			05/10/2023		
Fecha de Recepción de la Muestra			06/10/2023		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-71470250/1	Razón Social	GRANDES DESARROLLOS S.A.		
Id Estab	00006799	Estab/Planta	RP88		
Dirección	Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5				
Localidad	MAR DEL PLATA		Código Postal		
Partido	GENERAL PUEYREDON		Telefono/Fax		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	FRIO				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MONOXIDO DE CARBONO	No detectado	NIOSH 6604	5 ppm		
DIOXIDO DE AZUFRE (SO2)	No detectado	ASTM D 2914	0.05 ppm		
OXIDOS DE NITROGENO (NOX)	0.056 ppm	ASTM D 3608	0.05 ppm		
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.075 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.01 mg/m3		
PLOMO	No detectado	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Espectrofotómetro UV-Visible		SHIMADZU 2101-PC	29K00220		
ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTION		BACHARACH PCA-3	UY1027		
Balanza analítica		OHAUS PIONEER PA214	8329210408		
Espectrofotómetro Absorción Atómica		SHIMADZU AA-7000	A30664901390		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL		 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL			
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000955130	
Fecha de Expedición			20/12/2023		
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.		
Certificado de habilitación N°			105		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001143073		
Fecha de Extracción de la Muestra			05/10/2023		
Fecha de Recepción de la Muestra			06/10/2023		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-71470250/1	Razón Social	GRANDES DESARROLLOS S.A.		
Id Estab	00006799	Estab/Planta	RP88		
Dirección	Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5				
Localidad	MAR DEL PLATA		Código Postal		
Partido	GENERAL PUEYREDON		Telefono/Fax		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	FRIO				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MONOXIDO DE CARBONO	No detectado	NIOSH 6604	5 ppm		
DIOXIDO DE AZUFRE (SO2)	No detectado	ASTM D 2914	0.05 ppm		
OXIDOS DE NITROGENO (NOX)	0.05 ppm	ASTM D 3608	0.05 ppm		
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.065 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.01 mg/m3		
PLOMO	No detectado	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Espectrofotómetro UV-Visible		SHIMADZU 2101-PC	29K00220		
ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTION		BACHARACH PCA-3	UY1027		
Balanza analítica		OHAUS PIONEER PA214	8329210408		
Espectrofotómetro Absorción Atómica		SHIMADZU AA-7000	A30664901390		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL		 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL			
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001143072					
Fecha de Expedición		04/10/2023							
Laboratorio Interviniente		GEMA S.R.L.							
Certificado de habilitación N°		105							
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-71470250/1	Razón Social		GRANDES DESARROLLOS S.A.					
Id Estab	00006799	Estab/Planta		RP88					
Dirección		Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5							
Localidad		MAR DEL PLATA			Código Postal				
Partido		GENERAL PUEYRREDON			Telefono/Fax				
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA		DNI		26901943			
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690			
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA		DNI		26901943			
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690			
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 05/10/2023	Hora Inicial	10:20	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 06/10/2023	Hora Final	10:20	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 38° 0' 22.5" S - Longitud 57° 39' 3.6" O							
Denominación		PUNTO 2							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento	SE - 19 KM/H			70	17	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MONOXIDO DE CARBONO		NIOSH 6604			----		---	-	
DIOXIDO DE AZUFRE (SO2)		ASTM D 2914			----		---	-	
OXIDOS DE NITROGENO (NOX)		ASTM D 3608			----		---	-	
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apendice J			----		---	-	
PLOMO		EPA 40 CFR 50 Apendice J			----		---	-	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Ciclón PM10				TDA -----			-----		
Bomba regulable para PM10				TDA -----			-----		
Estacion meteorologica				Sinometer WH1080			-----		
Envase de vidrio				N/A N/A			N/A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL				 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL					
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico				Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio					
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				06/10/2023		16:00		4	



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001143073			
Fecha de Expedición		04/10/2023					
Laboratorio Interviniente		GEMA S.R.L.					
Certificado de habilitación N°		105					
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS							
CUIT	30-71470250/1	Razón Social		GRANDES DESARROLLOS S.A.			
Id Estab	00006799	Estab/Planta		RP88			
Dirección		Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5					
Localidad		MAR DEL PLATA			Código Postal		
Partido		GENERAL PUEYRREDON			Telefono/Fax		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA							
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA		DNI		26901943	
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690	
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA		DNI		26901943	
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690	
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)			
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 05/10/2023	Hora Inicial	10:45	Líquida		Sólida/Semisólida	
	F: 06/10/2023	Hora Final	10:45	Emisión Gaseosa		Superficie	
						Aire	X
						Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN							
Coordenadas		Latitud 38° 0' 10.5" S - Longitud 57° 38' 35.1" O					
Denominación		PUNTO 3					
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO							
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento		Humedad	Temperatura
	Sotavento	X	Barlovento	SE - 19 KM/H		70	17
PARÁMETROS A MUESTREAR							
Analito		Metodología Toma Muestra		Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo
MONOXIDO DE CARBONO		NIOSH 6604		----		---	-
DIOXIDO DE AZUFRE (SO ₂)		ASTM D 2914		----		---	-
OXIDOS DE NITROGENO (NOX)		ASTM D 3608		----		---	-
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apendice J		----		---	-
PLOMO		EPA 40 CFR 50 Apendice J		----		---	-
INSTRUMENTAL DE MUESTREO							
Nombre			Marca/Modelo			N° serie	
Ciclón PM10			TDA -----			-----	
Bomba regulable para PM10			TDA -----			-----	
Estacion meteorologica			Sinometer WH1080			-----	
Envase de vidrio			N/A N/A			N/A	
FIRMAS RESPONSABLES							
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales							
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra							
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL				 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL			
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico				Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio			
Recepción de la muestra en el laboratorio			Fecha		Hora		Temperatura
			06/10/2023		16:00		4



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001143071					
Fecha de Expedición		04/10/2023							
Laboratorio Interviniente		GEMA S.R.L.							
Certificado de habilitación N°		105							
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-71470250/1	Razón Social		GRANDES DESARROLLOS S.A.					
Id Estab	00006799	Estab/Planta		RP88					
Dirección		Calle: RUTA PCIAL 88 Nro: 0 Ruta: 0 Km: 5							
Localidad		MAR DEL PLATA			Código Postal				
Partido		GENERAL PUEYRREDON			Telefono/Fax				
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA		DNI		26901943			
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690			
Apellido y Nombre		IZZO SILVINA ANDREA		DNI		26901943			
Título Habilitante		LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		Matrícula Provincial o Registro Habilitante		MP. B-BI 690			
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 05/10/2023	Hora Inicial	10:00	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 06/10/2023	Hora Final	10:00	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 38° 0' 8.3" S - Longitud 57° 39' 10.5" O							
Denominación		PUNTO 1							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento	SE - 19 KM/H			70	17	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MONOXIDO DE CARBONO		NIOSH 6604			----		---	-	
DIOXIDO DE AZUFRE (SO2)		ASTM D 2914			----		---	-	
OXIDOS DE NITROGENO (NOX)		ASTM D 3608			----		---	-	
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apendice J			----		---	-	
PLOMO		EPA 40 CFR 50 Apendice J			----		---	-	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Ciclón PM10				TDA -----			-----		
Bomba regulable para PM10				TDA -----			-----		
Estacion meteorologica				Sinometer WH1080			-----		
Envase de vidrio				N/A N/A			N/A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
 Dr. Hector A. Andreetta Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL				 Geof. Raul Tanco Socio Gerente G.E.M.A. SRL					
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico				Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio					
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				06/10/2023		16:00		4	



PERMISO DE EXPLOTACIÓN

GRANDES DESARROLLOS S.A.

PARTIDO DE GRAL. PUEYRREDON

octubre 2023

CONTENIDO

- INTRODUCCIÓN
- UBICACIÓN Y DATOS GENERALES
- MEMORIA ESCRITIVA DE LA ACTIVIDAD
- MEDIO AMBIENTE FISICO
Clasificación climática y balance hidrogeológico
- GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA
Mapa geológico de la región en estudio
- HIDROLOGÍA SUBTERRANEA
- DESCRIPCIÓN DE LOS POZOS DE EXPLOTACION
- CONSUMO DE AGUA
- FUENTES POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN Y VULNERABILIDAD
- INFLUENCIA DE LA EXPLOTACIÓN
- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

INTRODUCCIÓN

El presente estudio se ha realizado con el motivo de identificar, predecir, ponderar y comunicar los efectos e impactos que se generan por la explotación del recurso hídrico subterráneo a cargo de la firma “GRANDES DESARROLLOS S.A.” (CUIT 30-71470250-1), ubicado en la ciudad de Mar del Plata, Partido de General Pueyrredón.

UBICACIÓN Y DATOS GENERALES

El inmueble identificado catastralmente como Circunscripción IV, Parcelas 73X, Localidad Mar del Plata, Partido General Pueyrredón.

El Parque contara con un acceso principal desde la Ruta N°88, al kilómetro 4.5, se encuentra el acceso por calle mejorada de 700 metros, al llegar al predio se plantea un acceso retirado de línea municipal, para dar espacio a los transportes para poder dar ingreso al predio de manera ordenada sin obstruir la circulación por la calle publica

El presente informe reúne la documentación de convalidación técnica, para que la Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires (ADA) evalúe y disponga otorgar el Certificado de “Permiso de Explotación del Recurso Hídrico Subterráneo” de acuerdo con las condiciones establecidas por dicho organismo en el “Certificado de Prefactibilidad”.

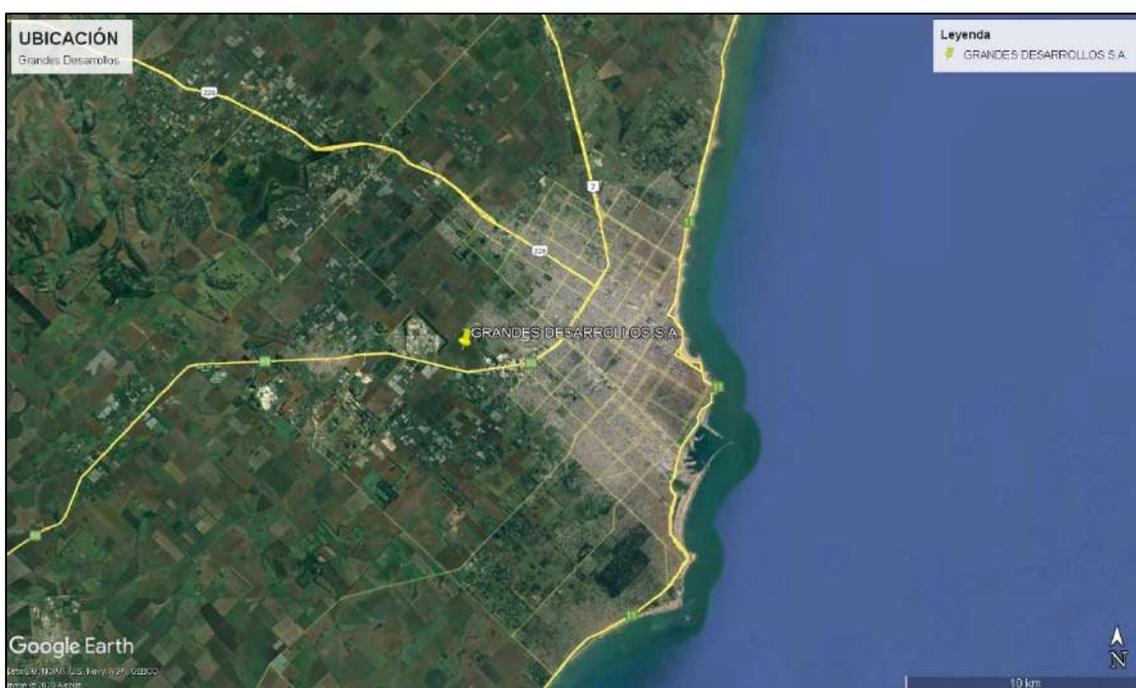


Imagen satelital de la ubicación del predio de GRANDES DESARROLLOS.

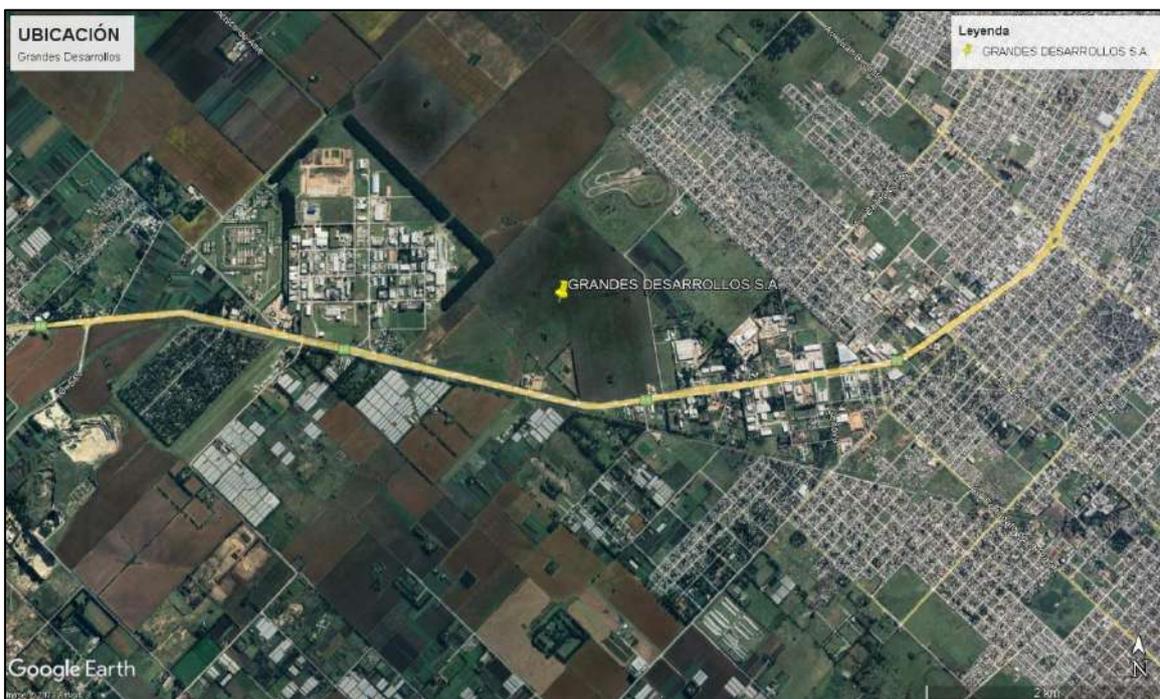


Imagen satelital de la ubicación del predio de GRANDES DESARROLLOS.

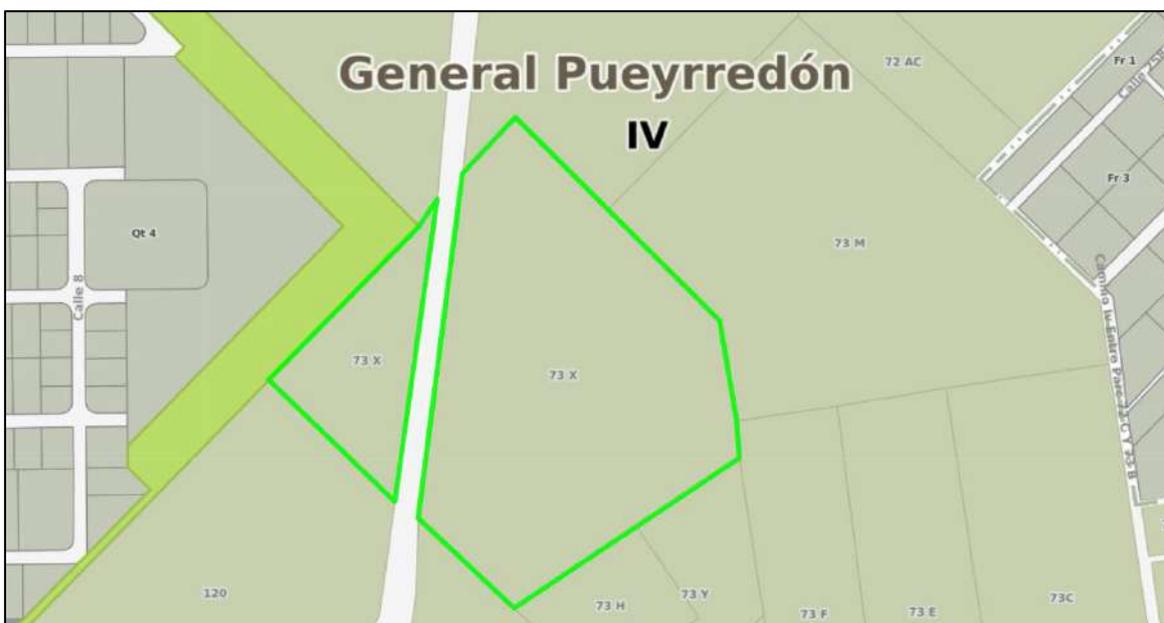


Imagen de las parcelas del predio de GRANDES DESARROLLOS.



Imagen satelital del predio de GRANDES DESARROLLOS.

Las coordenadas de entrada del predio son las siguientes:

LATITUD	LONGITUD
-38.008126°	-57.648891°

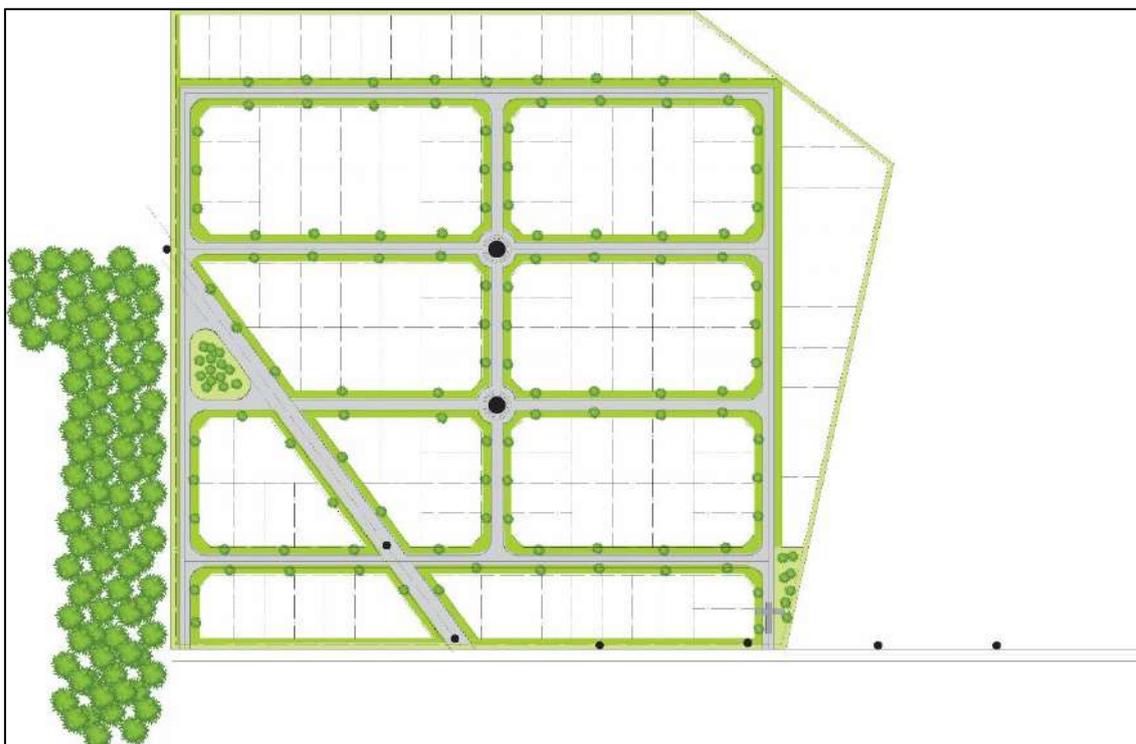
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

En el predio se proyecta la instalación de un parque logístico y de servicios industriales. Se encuentra en etapa de ante proyecto y no hay obras en curso al momento de realizarse el presente informe.

El anteproyecto aborda el desarrollo sobre un predio de 41 Ha, ubicado en las inmediaciones del Parque Industrial General Savio de Mar del Plata – Batán, con acceso directo por calle publica que lo conecta a Ruta N° 88.

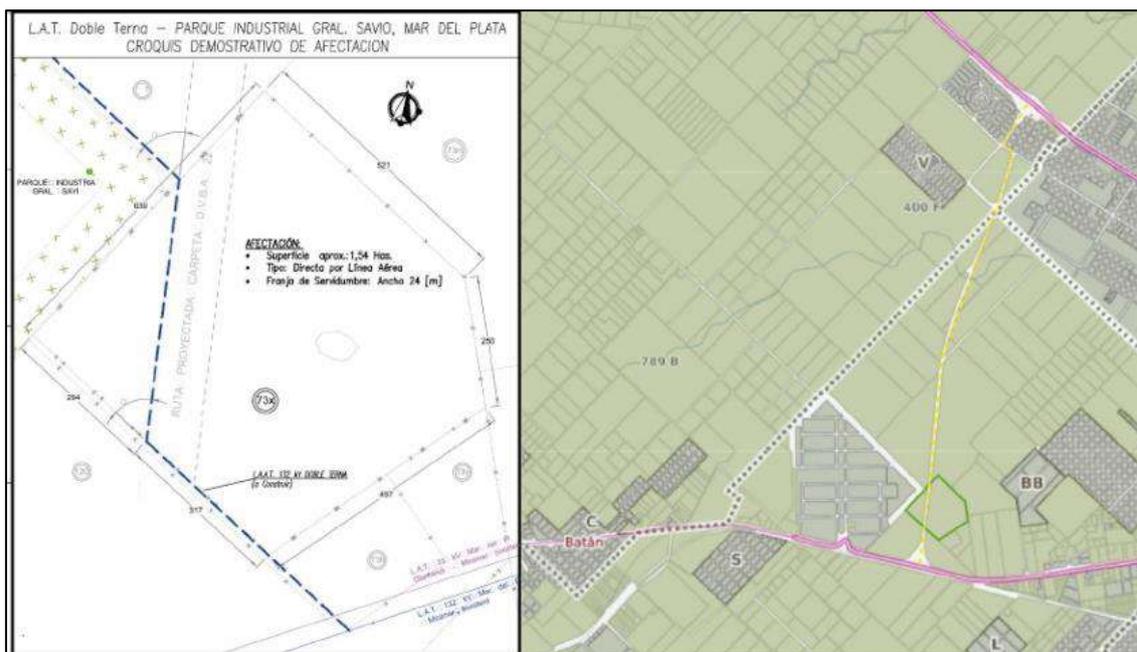
Se aborda un diseño que da orden a la morfología del predio, resolviendo a través de una calle de anillo perimetral la adecuación de los límites, interconectada con una traza

ortogonal de circulación interior que nos distribuya a través de las parcelas.



Parcelamiento del predio.

Por la superficie del predio cruza una línea de alta tensión, para el proyecto se deja delimitado por medio de una calle, un espacio libre de 8.00 metros a cada lado de la línea central de alta tensión.



Superficie del predio total: 417.755 m²

Esta superficie total del lote nos permite delimitar los fraccionamientos de una forma ortogonal, generando una circulación eficiente del predio.

Superficie de Calles: 56440 m²

Esta trama ortogonal de calles posee una circulación de 12 mts de ancho, y en sus laterales cunetas, mejorando la circulación de agua, y permitiendo un acceso a los lotes en todo su desarrollo.

Superficie de Espacios Comunes: 18575 m²

Con un perímetro libre como anillo de seguridad, dos plazas o espacios de verdes y dos rotondas con reservorio de agua permite tener en el predio sectores de esparcimiento.

Superficie de Lotes: 281700 m²

La disposición ortogonal de los lotes permite un rendimiento óptimo de los mismos teniendo una superficie promedio de 2000 /2500 m² cada lote.

El predio cuenta con 128 lotes.

Superficie de Veredas: 61040 m²

Este retiro desde LM a cordón cuneta de 8.00 mts, permite generar las maniobras de acceso a los predios de manera cómoda, sin obstruir la circulación por las calles, como también genera el espacio de estacionamiento para los vehículos de los empleados de los distintos lotes.

Cuadro resumen de superficies con sus % de ocupación

Sectores	m ²	%
Superficie del Predio	417755	100
Superficie de Calles	56440	13,5103111
Superficie de Espacios Comunes	18575	4,44638604
Superficie de Lotes	281700	67,431868
Superficie de Veredas	61040	14,6114349
TOTAL	417755	100

MEDIO FÍSICO

CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

El clima en el Partido de General Pueyrredón es templado, húmedo, con lluvias todo el año y veranos frescos. Temperaturas anuales cuyo promedio es de 15° C. La clasificación de Thomthwaite, ubica a la región dentro del clima subhúmedo-húmedo con poca o nula deficiencia de agua, mesotermal con concentración de la eficacia térmica en verano. El clima de la Provincia de Buenos Aires está determinado por los vientos portadores de humedad provenientes del anticiclón del Atlántico Subtropical, y por los vientos secos y fríos del cuadrante Sur-Oeste que provienen del anticiclón del Pacífico, luego de atravesar la cordillera de los Andes. El primero de estos sistemas de alta presión tiene mayor influencia en la parte Norte de la provincia, mientras que hacia el Sur van tomando cada vez más notoriedad los vientos del Oeste.

Hay además una marcada actividad de frentes y sistemas migratorios que en su paso con dirección hacia el Norte y Noreste provocan lluvias de variada intensidad. Las precipitaciones regularmente repartidas en el año van descendiendo de noreste a suroeste desde los 900 a los 400 mm, debido a que está expuesta a los vientos húmedos del Atlántico. Las isohietas, orientadas en dirección Norte-Sur en la región del Litoral y Norte bonaerense, van modificando su orientación hacia el Noroeste-Sudeste conforme aumenta la latitud. Las temperaturas son moderadas por el efecto oceánico, de modo que las amplitudes térmicas son menores en las localidades cercanas a la costa atlántica y aumentan hacia el Oeste.

Precipitaciones

En esta región se registran precipitaciones durante todo el año, pero hay una tendencia a un régimen estacional, con un período más húmedo que se extiende entre octubre y abril y otro relativamente más seco entre mayo y septiembre. Este contraste estacional se repite en toda la Argentina subtropical. Las precipitaciones presentan una gran variabilidad; en situaciones extremas se han registrado valores mensuales hasta 5 veces superior a la media.

Temperaturas

El gradiente de la temperatura media anual en los últimos 30 años es leve en sentido Oeste-Este desde 13,6 °C en Balcarce a 14°C hacia la costa atlántica y 14,5 °C hacia el norte en Santa Teresita). El mes más cálido es enero, con temperaturas medias entre 23 y 20 °C y una distribución espacial similar a la media anual. En julio las temperaturas medias presentan menor variación, oscilando entre 7 y 8 °C. Las temperaturas medias máximas de enero decrecen de Oeste a Este de 27,3 °C en Balcarce a 26,3 °C en Mar del Plata. Las mínimas medias de julio varían de forma inversa, desde los 3,2 °C en Balcarce hasta los 3,5 °C en Mar del Plata. El aumento de la amplitud térmica hacia el Oeste acompaña al gradiente de humedad y precipitaciones en la región, en relación con la menor influencia del mar. Las temperaturas extremas mínimas y máximas registradas en los últimos 25 años fueron de -8,3 °C en el mes de julio y 38,3 °C en los meses de diciembre y enero para Mar del Plata.

A continuación, se adjunta tabla con temperaturas, humedad y precipitaciones en el Partido de General Pueyrredón:

Parámetro	Temperatura promedio	Humedad promedio	Precipitación promedio
Enero	20.9	75	110.6
Febrero	20.4	76	67.6
Marzo	18.1	79	98.9
Abril	14.7	81	76.2
Mayo	11	83	80.0
Junio	8.3	84	40.9
Julio	7.7	84	55.8
Agosto	8.9	83	54.8
Setiembre	10.5	81	54.3
Octubre	13.3	80	90.2
Noviembre	16.2	78	81.7
Diciembre	18.6	77	110
Año	12.54	73.08	920.1

Humedad y nubosidad

La humedad relativa promedio a lo largo del año es del 79% sobre el frente costero disminuyendo hacia el oeste en el territorio interior. En toda la región presenta un ciclo anual con valores mínimos en primavera-verano y máximos en otoño-invierno, con una amplitud cercana al 10%. La nubosidad media tiene un patrón similar a la humedad relativa, tanto en su variación espacial como en su ciclo anual con promedios anuales de cobertura del cielo entre el 40 y 60%.

Parámetro	T P	ETP		ETP _{aj}	PP	ALM	DEF	EXC	ETP _R	Ia	Ih
Enero	20.9	90	0.86	77.4	110.6	100	-	33.2	77.4	-	42.89
Febrero	20.4	90	0.84	75.6	67.6	100	-	-	75.6	-	-
Marzo	18.1	80	1.03	82.4	98.9	16.5	-	-	82.4	-	-
Abril	14.7	60	1.10	66	76.2	26.7	-	-	66	-	-
Mayo	11	35	1.22	42.7	80.0	64	-	-	42.7	-	-
Junio	8.3	25	1.23	30.75	40.9	74.15	-	-	30.75	-	-
Julio	7.7	23	1.25	28.75	55.8	100	-	1.2	28.75	-	4.17
Agosto	8.9	30	1.17	35.1	54.8	100	-	19.7	35.1	-	56.12
Setiembre	10.5	34	1.03	35	54.3	100	-	19.3	35	-	100
Octubre	13.3	40	0.97	38.8	90.2	100	-	51.4	38.8	-	132.47
Noviembre	16.2	70	0.85	59.5	81.7	100	-	22.2	59.5	-	153.35
Diciembre	18.6	75	0.83	62.25	110	100	-	47.75	62.25	-	76.70
Año	12.54	652		634.25	822				634.25	-	47.14*

Vientos

La velocidad del viento tiene un ciclo de variación anual con máximos durante los meses de verano y mínimos en otoño y comienzo del invierno. La dirección de los vientos predominante en el frente costero tiene rumbo Noroeste. Se destaca el fenómeno de las “sudestadas”, definido como vientos intensos y persistentes del sector Sudeste, asociado a la ubicación de un centro de baja presión sobre el Sur de la Mesopotamia o sobre la República Oriental del Uruguay. En la costa atlántica, por su orientación geográfica, los vientos del Sudeste también afectan a la marea y a la frecuencia y altura de las olas. Según la escala Beaufort de clasificación de los vientos, la categoría “viento fuerte” corresponde a intensidades entre 40 y 50 km/h (5,6% de los casos) y la de “viento muy fuerte” a los mayores de 50 km/h (1,6%). De esta manera, los vientos fuertes o muy fuertes con direcciones alrededor de la perpendicular a la costa se presentan con una frecuencia aproximada de 5 veces al año.

GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y SUELOS

El Partido de General Pueyrredón se encuentra en la zona noreste de la región denominada pampa deprimida. Es una llanura pampera de suelos fértiles. Presenta un amplio frente marítimo Atlántico y cuenta con numerosas lagunas y arroyos.

Los sedimentos continentales asignados a la Formación Santa Clara están compuestos por limos de coloraciones castaño-amarillentas a rojizas, con abundante contenido en vidrio volcánico y carbonato de calcio (tosca) dispuesta como nódulos, tabiques y bancos horizontales. Estos sedimentos corresponden a ambientes eólicos con participación de pequeños cauces y procesos de remoción en masa. Son equivalentes parcialmente a la Formación Pampeano. Su edad de acuerdo con el contenido fosilífero corresponde al Mamífero Lujanense. Aflora al Sur de la laguna Mar Chiquita donde alcanza su máximo espesor (7 metros) en los acantilados costeros. Suprayacen a esta unidad, en discordancia erosiva, los sedimentos holocénicos de la Formación Mar Chiquita. Un perfil esquemático de orientación ONO-ESE desde la Ruta Nacional Nº 11 hasta el Arroyo Vivotatá muestra la topografía y relaciones entre las distintas unidades litoestratigráficas. En la llanura marginal el techo de la Formación Santa Clara se encuentra a unos 2,5 metros de profundidad, mientras que cuando se encuentra expuesto en los acantilados suele

desarrollar un paleosuelo en su techo.

La geomorfología regional del área de estudio presenta a nivel regional tres unidades geomórficas mayores: Ámbito de Sierra, Ámbito de Llanuras y Ámbito costero, estando el área de estudio en este último sector. La evolución de las áreas costeras está vinculada en relación directa con los fenómenos de ascensos y descensos territoriales relativos, como así también a los desplazamientos hacia el mar y hacia tierra de la línea de costa. Por su parte los desplazamientos en el plano horizontal de la línea de costa están representados por fenómenos de erosión y acreción. En este sector de la costa argentina, el sentido de las corrientes cercanas a la costa (deriva litoral) es hacia el Norte. La zona de Santa Clara del Mar se desarrolla sobre sedimentitas de edad pleistocena-holocena y está caracterizado por costas de acumulación, en las que se localizan playas de gran desarrollo, constituidas casi exclusivamente por sedimentos arenosos terrígenos y biogénicos, estando los acantilados en áreas restringidas. El litoral atlántico del Noreste bonaerense constituye el sector progradacional de régimen marino más importante de la República Argentina.

Este sector de la costa bonaerense se encuentra dentro de la unidad morfoestructural denominada Pampa Deprimida. La geomorfología de la costa bonaerense está íntimamente relacionada con las estructuras del basamento, las cuales han desarrollado cuencas tectónicas de orientación NO-SE durante el proceso de apertura del océano Atlántico Sur. La zona de estudio se encuentra comprendida entre dos unidades morfoestructurales con rasgos topográficos distintivos, delimitadas por áreas positivas y negativas, encontrándose la cuenca del Salado al Noreste y el sistema de Tandilia al Sudoeste.

En las costas del Sudeste de Buenos Aires hay dos relieves geomorfológicos de importancia: las playas arenosas bajas con grandes campos de médanos y las playas de bolsillo ubicadas entre acantilados de loess u ortocuarcitas. Al Norte y Sur de la ciudad de Mar del Plata hay extensos campos de médanos que conforman la Barrera Oriental y Austral respectivamente. La Barrera Oriental se extiende asociada a la Cuenca del Salado, entre el extremo Sur y el centro de la depresión, y se extiende como una faja continua hasta la desembocadura de la laguna Mar Chiquita, en el Sur.

La Barrera Austral se desarrolla en los extremos costeros entre los sistemas de Tandilia y Ventania, desde Miramar a Pehuén-Có (Isla et al., 1996). La principal diferencia entre

ambas barreras es que la oriental encierra ambientes estuáricos (entre ellos Mar Chiquita), mientras que la austral se montó sobre antiguos acantilados.

El sector atlántico bonaerense presenta buenas exposiciones de facies de albufera, barras, playas, facies estuáricas y cordones litorales. En el extremo Sur de la barrera arenosa oriental se desarrolla la laguna de Mar Chiquita cuyo origen y evolución están vinculados a la formación de barreras litorales que crecieron de Norte a Sur, ubicándose la barrera medanosa Punta Rasa-Mar Chiquita al Norte de Mar del Plata. Posee edad holocena y formó la albufera de Mar Chiquita. La barrera oriental es continua y se ha acumulado sobre una planicie costera baja que permitió el desarrollo de ambientes inundables de los cuales la laguna costera de Mar Chiquita se mantiene operativa como ambiente estuárico. Los médanos actuales indican un sentido de migración hacia el NE, y a medida que aumenta la disponibilidad de arena, existe una sucesión de médanos parabólicos, transversales, barjanoides y en estrella (Isla y Bértola, 2005). Según estos autores la laguna de Mar Chiquita es un punto de inflexión en el ritmo de erosión de la costa bonaerense. Al Norte de la albufera la costa tiene características acumulativas, mientras que hacia el Sur es erosiva; pero a pesar de los rasgos acumulativos recientes, la erosión domina en toda la costa, y muchos están asociados a fenómenos erosivos naturales como efectos de tormentas, pero también asociados a fenómenos antrópicos como la extracción de arena, al mal manejo de balnearios, a algunas prácticas de defensa costera y a la alteración del equilibrio dinámico entre playas y médanos litorales.

El agua para consumo humano en toda la zona proviene fundamentalmente de la infiltración natural en el terreno de las aguas meteóricas y representan la única fuente de provisión aguas de consumo de la región. La recarga es netamente autóctona y directa, principalmente en la zona de interfluvios, aunque en los sectores más próximos a las sierras es posible un aporte concurrente por afluencia subterránea. La explotación del recurso en la zona se orienta exclusivamente a usos domésticos y rurales por lo cual, siendo una necesidad contar con una red de agua potable que cubra las necesidades del área urbana de Mar Chiquita.

Geología

Las Sierras Septentrionales de la Provincia de Buenos Aires, o Sistema de Tandilia, representan una provincia fisiográfica que, con forma de cordón discontinuo de sierras, cerros y lomadas, emergen en la llanura pampeana bonaerense con orientación general NO SE. De altura reducida (entre 50 y 250 m sobre el nivel de la llanura), las sierras se extienden por más de 300 Km desde Mar del Plata hasta Olavarría; su ancho máximo es de cerca de 60 km en la zona de Tandil, ancho que disminuye en los extremos, a unos 6 Km o menos.

Dado que las Sierras Septentrionales no constituyen un cordón continuo, sino que está interrumpido por amplios valles, abras y trechos de llanura, desde el siglo pasado se lo ha dividido en varios grupos orográficos (Sierras de Olavarría, de Azul, de Tandil, de Balcarce, de Mar del Plata) integrados por cerros y sierras menores, con una fisiografía de bloques serranos de aspecto mesetiforme cuyos últimos afloramientos corresponden al Cabo Corrientes.

Estructuralmente, las Sierras Septentrionales constituyen un sistema de montañas en bloques, definido por tres juegos de fallas que se intersectan entre sí y que tienen dirección NO SE, NE SO y E O, con predominio de fracturación directa, con desplazamiento vertical dominante y suave basculamiento. Estos sistemas son los que produjeron la elevación de las sierras durante el Cenozoico, como reflejo de los movimientos ándicos. El fallamiento de mayor magnitud es en dirección NO SE, que le confiere a las sierras un perfil asimétrico, donde el frente noreste es abrupto y corresponde a una escarpa de falla. El flanco sudoeste, en tanto, presenta suave pendiente, sin escarpa visible, haciendo que la serranía se hunda paulatinamente debajo de los depósitos cuaternarios.

Existen fracturaciones menores (diaclasas) tanto en las rocas del basamento Precámbrico como en las ortocuarcitas, coincidentes con las direcciones de fallamiento NE SO y NO SE, y secundariamente, E O.

Geomorfología

El paisaje de la ciudad de Mar del Plata se caracteriza por un relieve poco marcado, conformado por un conjunto de lomas chatas y bajas (45 m), dispuestas en su mayor parte subparalelamente con las direcciones NO SE y NNO SSE. Predominan los flancos de escaso gradiente que muestran en general suaves ondulaciones. En algunos sectores costeros como Punta Iglesias y desde Punta Piedras hasta Playa

Grande, las lomas son cortadas abrupta o escalonadamente por frentes rocosos acantilados de constitución ortocuarcítica, que pueden alcanzar alturas de hasta 10 o 15 metros. Las lomas se hallan distribuidas en cuatro grupos principales: Loma de Santa Cecilia, Stella Maris, la del Golf o del Cementerio y la del Puerto - Punta Cantera.

Podemos distinguir, en el Partido de General Pueyrredón, dos Ambientes Geomorfológicos: el Continental y el Costero.

La zona del predio se ubica en el Ambiente Continental, y dentro de éste, en la morfología de llanura.

En el ámbito de la llanura, se la considera como "eólica-fluvial.

La llanura eólico fluvial tiene su origen geológico en el desarrollo de una planicie eólica durante el Pleistoceno Superior, retrabajada recientemente por un sistema fluvial mal integrado, al que se asocian depresiones anegadizas (bajos y bañados). Presenta escaso relieve, se desarrolla en la zona norte y nordeste del Partido, y constituye la extensión hacia el sur de la Pampa Deprimida. Las divisorias son extendidas de muy escasa expresión topográfica y muy suave pendiente (<1%). Está constituida por sedimentos limo arenosos y limos arcillosos.

Hidrogeología

En la región de Mar del Plata existen dos unidades hidrogeológicas bien definidas: el Basamento Impermeable, que junto con las rocas sedimentarias del Paleozoico conforman el piso hidrogeológico y el Complejo Clástico Permeable, Sala (1975).

El Basamento cristalino impermeable no aflora en el partido de Gral. Pueyrredón, en cambio lo hacen las rocas paleozoicas de la Formación Balcarce (Dalla Salda – Iñiguez, 1978), las cuales están conformadas por ortocuarcitas con cemento síliceo. Estas, a pesar de ser rocas acuífugas, presentan permeabilidad secundaria por los planos de estratificación y a la existencia de varios sistemas de diaclasas. Este paquete sedimentario

presenta una marcada anisotropía dando consecuentemente una muy variada permeabilidad, desde valores insignificantes hasta valores muy altos que insinúan la presencia de un flujo subterráneo en un medio supercapilar, características que hacen que la valoración de la permeabilidad se estime en sentido regional (Kruse, 1986). Por lo tanto, de acuerdo con las características que presentan, las posibilidades de explotación con volúmenes apreciables son muy escasas.

En cuanto al Complejo Clástico Permeable, éste engloba a las secciones Hipoparaniana, Parianiana y Epiparaniana, conformando un único sistema complejo multiunitario. Las dos primeras secciones, según estudios realizados en la región, Huidobro (1975), se ha estimado la presencia por referencias indirectas en la localidad de Batán a unos 190 m de profundidad. Asimismo, en esa misma localidad, entre 105 y 190m y en proximidad al aeropuerto de Camet, entre 105 y 228 m, se ha inferido la presencia de la sección Parianiana, pero sin conocerse los respectivos comportamientos hidráulicos.

En tanto, la sección Epiparaniana, complejo sedimentario de origen eólico y fluvioeólico, compuesto por limos con intercalaciones arcillosas y limo arcillosas, en parte limo arenoso muy fino con carbonato de calcio distribuido en toda su masa en forma pulverulenta o en capas de tosca con distinto grado de compactación, a todo el complejo se lo conoce como Pampeano. Finalmente, cubriendo a este paquete sedimentario, están los sedimentos eólicos Postampeanos, E3 (Tricart, 1968), con un espesor de entre 3 a 4m. La sección Epiparaniana es un acuitardo de baja permeabilidad con marcada anisotropía vertical dentro del cual se desarrollan sectores o lentes de mediana permeabilidad, portadores de niveles acuíferos económicamente explotables, con espesores que varían entre 70 y 100 m.

La recarga del sistema acuífero se realiza a expensas de los excedentes del ciclo hidrológico producto de las precipitaciones

La permeabilidad media en la región es de 10-15 m/día, la transmisividad entre 450 a 1.400m²/día y los coeficientes de almacenamiento varían desde 10⁻⁴ hasta 10⁻².

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EXPLOTACIÓN

USO DEL RECURSO

La prefactibilidad se solicitó por un total de 240 m³/día.

El abastecimiento del recurso hídrico subterráneo estará sujeto a la actividad de cada operador dentro de la futura Zona de Servicios Industrial y Logística.

Existirán 128 lotes y el predio propio para las instalaciones de la Administración del ZOSIL. Cada operador tramitará y gestionará sus respectivos permisos de forma individual a fin de cumplimentar con la normativa vigente.

En principio, se estima un caudal de explotación de 240 m³/d final con mayoría de operarios destinados al rubro de Logística y Distribución.

Cabe destacar que al momento de la confección del presente informe hay una sola perforación de estudio realizada en el predio.

La perforación se realizó para conocer las características litológicas y sedimentarias del sitio, además de realizar un ensayo de bombeo y tomar una muestra de agua para análisis fisicoquímicos y bacteriológicos. A partir de esto se realizará el diseño del pozo definitivo, que estará a cargo de la administración y servirá para el riego de arboles y jardines de las zonas de uso común.

La obra se encuentra en etapa de anteproyecto y se prevé comenzar con el desarrollo de las obras y la perforación definitiva en los próximos meses.

MEMORIA TÉCNICA DE LA OBRA Y DATOS CONSTRUCTIVOS

Se realizó una perforación en el predio con el fin de tener un pozo de estudio que permita conocer la litología y la columna sedimentaria del sitio. Además, se tomó una muestra de agua subterránea para realizar un análisis físico químico y bacteriológico; y se realizó un ensayo de bombeo con una bomba de 1,5 hp.

La perforación se realizó un diámetro de 150 mm de espesor hasta una profundidad final de 45 metros bajo el nivel del suelo. Los primeros 8 metros fueron encamisados con cañería de aislación de PVC reforzado y diámetro de 4 pulgadas.

Toda esta sección de cañería quedó protegida mediante un anillo de cemento.

Luego de esto, el pozo quedó desnudo, sin cañería.

En superficie la perforación deberá contar con protección sanitaria, canilla para toma de muestras y sección para medición de niveles o clorado.

Cabe aclarar que, al momento de realizarse la perforación definitiva, se presentara un informe de las tareas realizadas y el diagrama con las características constructivas del mismo.

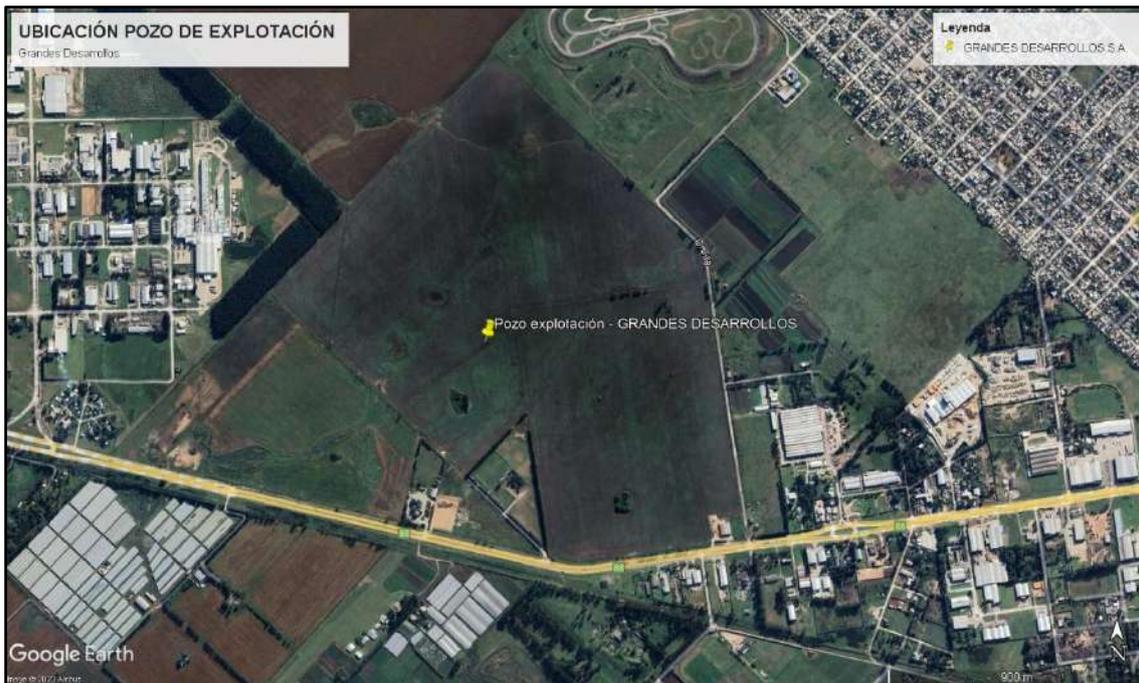


Foto de la perforación de estudio en el predio.

UBICACIÓN DE LA PERFORACIÓN

La ubicación de la perforación existente en el predio es la siguiente:

Coordenadas	LATITUD	LONGITUD
POZO 1	-38.005139°	-57.646306°



Ubicación de la perforación.

CONSUMO DE AGUA

El abastecimiento de agua en el proyecto se realizará mediante agua subterránea. Hasta el momento de la confección del presente informe, el predio cuenta con una sola perforación activa. Se trata de una perforación preexistente.

La prefactibilidad se solicitó por un total de 240 m³/día. Esto se calculó teniendo en cuenta el proyecto funcionando al 100% de su capacidad.

Como se explicó anteriormente, cada empresa que se instale deberá construir su perforación y realizar las gestiones correspondientes ante la Autoridad del Agua.

Consumo por hora

Considerando una producción media en el parque de 12 horas diarias, el consumo de agua estimado sería de 20 m³/hora.

Consumo por uso

Uso de agua estimado, teniendo en cuenta que todos los lotes estuvieran ocupados:

- Sanitario: 140 m³/día
- Limpieza: 60 m³/día
- Riego: 20 m³/día
- Redes de incendio: 20 m³/día

EFLUENTES LIQUIDOS

Los efluentes líquidos cloacales se tratarán de forma individual en cada lote por medio de biodigestores, dado que se trata de efluentes cloacales.

No se aceptarán según lo previsto en la Dec. OPDS 973/2020 establecimientos que generen EFLUENTES INDUSTRIALES, ya que está previsto el desarrollo de industrias de la categoría 1ra y 2da de la Ley 11.459, que se encuentran en el Nomenclador de Actividades del Anexo III Dec. OPDS 973/2020. cuya actividad específica se relacionan como: Fabricación de aberturas y estructuras de madera para la construcción (rubro 162201); Fabricación de carpintería metálica (251101); Fabricación de premoldeadas para la construcción (239592); otros. A las actividades mencionadas se suman los establecimientos que NO CLASIFICAN COMO INDUSTRIAS (NCI) vinculados a la actividad de depósito y logística (distribución, consolidación, desconsolidación, empaque o envase, otros).

Por todo esto el Predio no contará con planta de tratamiento de efluentes líquidos INDUSTRIALES y cada radicación deberá dar tratamiento individual a sus propios efluentes líquidos y dar cumplimiento a las reglamentaciones vigentes respecto a la calidad de vertido.

De acuerdo con lo estimado en esta etapa de anteproyecto, se solicita evacuar un caudal de 120 m³/d, a suelo, de efluente líquido del tipo cloacal (previo paso por biodigestor).

VULNERABILIDAD DEL ACUIFERO Y RIESGO DE CONTAMINACIÓN

Considerando que la “vulnerabilidad es un concepto cualitativo, que en la generalidad se refiere al grado de protección natural de un acuífero frente a la contaminación. Por ello también se la conoce como protección o defensa natural” (Auge, 2004).

La profundidad del agua, que equivale al espesor de la zona de aireación o subsaturada, es la distancia entre la superficie del suelo y el nivel freático. Esta variable es empleada prácticamente en la totalidad de las metodologías para establecer la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos libres o freáticos.

Así como existen numerosas definiciones sobre vulnerabilidad, también se han desarrollado varias metodologías para calificarla; entre las más conocidas se pueden citar: DRASTIC (Aller et al, 1987); GOD (Foster, 1987); AVI (Stempvoort et al, 1992); EPIK (Doerfliger y Zwahlen, 1997); Ekv (Auge, 2004).

Cuando se las compara todas tienen algunas ventajas y otras desventajas entre sí. Para el caso estudiado se empleará Ekv, debido a que es de aplicación sencilla y ha sido utilizada con éxito en ámbitos similares al estudiado, tanto en el aspecto geológico, como geomorfológico, hidrogeológico, edáfico y climático.

Ekv, como el resto de las metodologías citadas, es aplicable a acuíferos libres, como el existente en el sitio estudiado.

Se basa en el empleo conjunto de 2 variables: la profundidad de la superficie freática (E) y la permeabilidad vertical de la zona subsaturada(Kv).

ESPESOR ZONA SUBSATURADA					
Metros	>30	<30->10	<10->5	<5->2	<2
Indice	1	2	3	4	5

PERMEABILIDAD VERTICAL DE LA ZONA SUBSATURADA (Kv)					
m/día	<10 ⁻³	>10 ⁻³ -<0,01	>0,01-<1	>1-<50	>50-<500
Indice	1	2	3	4	5
Vulnerabilidad	Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta

A ambas les asigna índices que van de 1 (menos vulnerable) a 5 (más vulnerable), finalizando en el diagrama de la tabla siguiente. Ambas variables se suman brindando un

índice final, con extremos de 2 y 10. Para índices de E + Kv entre 2 y 4 la vulnerabilidad es baja, entre 5 y 7 media y de 8 a 10 alta.

- 5: con permeabilidades verticales (Kv) de 50 a 500 m/día, está representado por arena mediana y gruesa, grava arenosa y grava.
- 4: Kv de 1 a 50 m/d, por arena muy fina a limosa, arena fina y arena mediana a gruesa.
- 3: Kv de 0,01 a 1 m/d, por limo y limo arenoso.
- 2: Kv de 0,001 a 0,01 m/d, por limo y limo arcilloso.
- 1: Kv < de 0,001 m/d, por arcilla y arcilla limosa

Diagrama de vulnerabilidad - acuíferos libres

Kv	1	6	5	4	3	2
	2	7	7	5	4	3
	3	8	7	6	5	4
	4	9	8	7	6	5
	5	10	9	8	7	6
	6	5	4	3	2	1
E						

En función de la litología de la sección subsaturada, para el ámbito estudiado, se eligió una permeabilidad vertical correspondiente a por *limo y limo arenoso*, con un índice de 3. Por lo tanto, la variable de ajuste pasó a ser el espesor de la zona subsaturada, o lo que es lo mismo, la profundidad del agua subterránea, que para el predio se asume con valor 2, correspondiendo a profundidades del nivel de agua subterránea del acuífero Pampeano entre 10-30 m.

Para el predio ocupado por las instalaciones del predio administrado por el GRANDES DESARROLLOS, el índice de vulnerabilidad para el acuífero Pampeano es 6, producto de la suma de Kv=3 y E=2, correspondiendo a una vulnerabilidad MEDIA.

Método GOD

El método GOD se basa en la asignación de índices entre 0 y 1 a tres variables, que son las que nominan el acrónimo:

- G: ground wáter ocurrence. Tipo de acuífero o modo de confinamiento u ocurrencia del agua subterránea.
- O: over all áquifer class. Litología de la zona no saturada. Se evalúa teniendo en cuenta el grado de consolidación y las características litológicas y como consecuencia, de forma indirecta y relativa, la porosidad, permeabilidad y contenido o retención específica de humedad de la zona no saturada.
- D: Depth to ground water. Profundidad del agua subterránea o del acuífero.

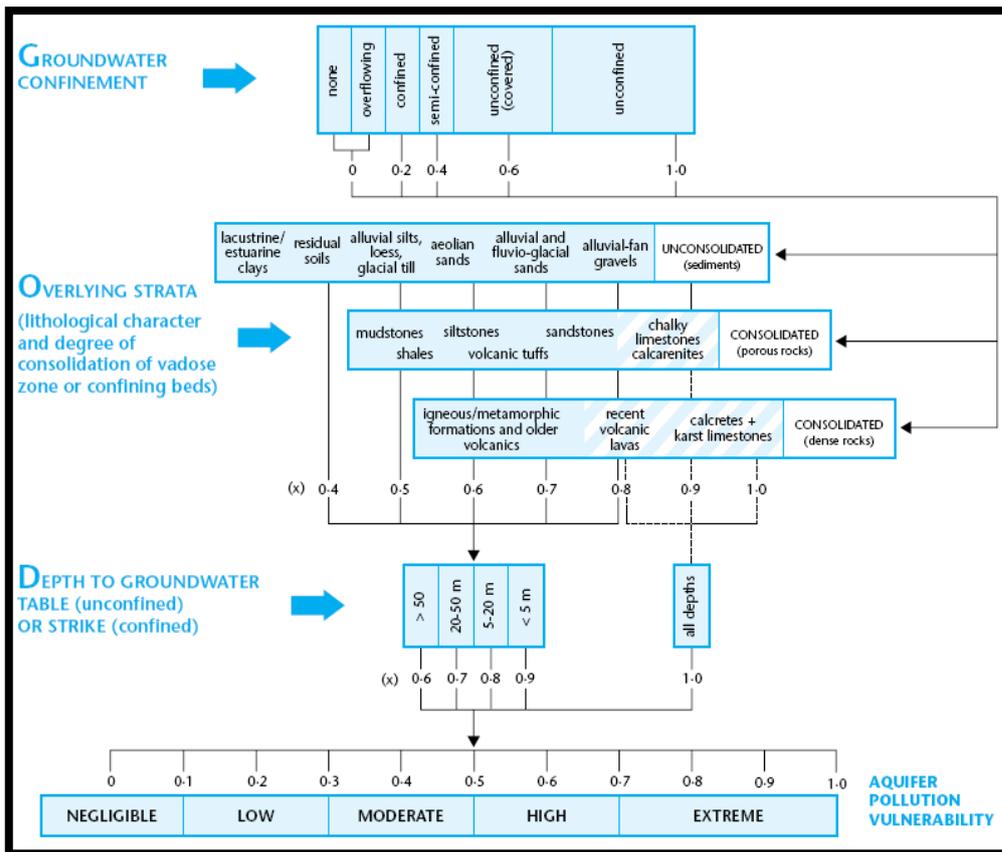
Estos tres parámetros se multiplican para obtener una valoración de la vulnerabilidad de 0 (despreciable) a 1(extrema):

$$GOD = G \cdot O \cdot D \approx 0-1$$

Se puede corregir el hecho de no considerar directamente el suelo, que en general es un parámetro esencial, añadiendo sufijos al índice de vulnerabilidad, que consideran la capacidad de atenuación y el grado de fracturación del suelo.

El método de asignación de puntuaciones a cada variable y los grados de valoración final se resumen en el siguiente esquema:

Esquema resumen método GOD para estimación de vulnerabilidad de acuíferos. Tomado de la página web Miliarium.com.



Aplicando el método GOD se obtiene un valor de 0,343 correspondiendo al producto de los variables (0,7 x 0,7 x 0,7) de acuerdo con esa metodología, a una vulnerabilidad MODERADA.

ENSAYOS DE BOMBEO

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, en el predio hay solo una perforación que pudiera ser ensayada. Por lo tanto, los parámetros del acuífero Pampeano fueron tomados de antecedentes en otro trabajo propio realizado en la zona.

Para realizar el ensayo, se llevó un bombeador portátil de 1,5 hp.

En la perforación se realizaron mediciones de niveles estático y dinámico, caudal y abatimiento.

Los resultados del ensayo fueron los siguientes:

- ✓ Nivel estático: 23,33 m
- ✓ Nivel dinámico: 28,82 m
- ✓ Depresión: 5,49 m.
- ✓ Caudal: 5 m³/h

- ✓ Transmisividad $T= 638,93 \text{ m}^2/\text{d}$
- ✓ Permeabilidad $K= 15,973 \text{ m}^2/\text{d}$
- ✓ Almacenamiento $S= 0,00092$

INFLUENCIA DE LA EXPLOTACIÓN

El volumen de explotación tiene baja influencia sobre el acuífero. Además, la recarga del acuífero a partir de la superficie del terreno no cubierta de la empresa supera ampliamente el volumen que se extrae.

Si consideramos que según lo calculado para la zona hay una infiltración anual de 800 mm de recarga ($0,8 \text{ m}^3$), menos una evapotranspiración de aproximadamente 600 mm ($0,6 \text{ m}^3$). Es una superficie de 417.755 m^2 , se produce una recarga de $4.338 \text{ m}^3/\text{año}$.

$$0,2 \text{ m/año} \times 417.755 \text{ m}^2 = 83.551 \text{ m}^3/\text{año}$$

Maximizando los valores de consumo anual del predio administrado por el GRANDES DESARROLLOS a $240 \text{ m}^3/\text{día}$, por una media de 250 días laborales al año, nos da un total de consumo de $60.000 \text{ m}^3/\text{año}$. Un valor que está por debajo de los valores de recarga solo por precipitaciones. A esto se debería sumar la recarga por afluencia lateral del acuífero, lo cual haría la recarga aún mayor.

Por todo esto, se puede concluir que la explotación es sustentable y no afecta de forma alguna las reservas del acuífero.

CALIDAD Y ANALISIS DE AGUA

Se tomaron muestras de agua de la boca de pozo para analizar los parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos según el Código Alimentario Argentino.

Al momento de realizar el presente informe no se contaba con los resultados, pero los mismos serán presentados en una fase posterior.

Las muestras y análisis estuvieron a cargo del personal del laboratorio GEMA, con todas las habilitaciones correspondientes en el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En el predio se instalará una Zona de Servicios Industrial y Logística (ZOSIL) consiste en el desarrollo de un nuevo agrupamiento mixto de depósitos y actividades relacionadas con actividades industriales de baja categoría. Contará con 128 lotes disponibles para el emplazamiento de Industrias/Operadores mayoritariamente del rubro "logística y distribución".
- La captación del recurso hídrico se realizará a partir de perforaciones al acuífero Pampeano, administradas por cada una de las empresas que las empresas a emplazarse. El caudal total diario solicitado en la prefactibilidad es de 240 m³/día.
- Se realizó una perforación en el predio con el fin de tener un pozo de estudio que permita conocer la litología y la columna sedimentaria del sitio.
- El uso del agua será de tipo sanitario, cocina, limpieza y riego.
- El nivel estático medido en la perforación es de 23,33 metros, mientras que el nivel dinámico es de 28,82 metros. La bomba instalada es de 1,5 hp y el caudal es de 5 m³/hora.
- La vulnerabilidad a la contaminación del Acuífero Pampeano, de acuerdo con el método G.O.D. y Ekv es MEDIA y MODERADA, respectivamente.
- El predio no cuenta con red de monitoreo de acuífero freático.
- No se cuenta con servicio de cloacas en la zona. Por lo tanto, los efluentes cloacales se tratarán mediante biodigestores, antes de su vuelco en suelo.
- La explotación teórica anual (60.000 m³/año), se encuentra por debajo de la recarga en el predio por precipitaciones (83.551 m³/año), por lo cual la explotación sería sustentable en términos hidrogeológicos.
- Se realizaron análisis fisicoquímicos y bacteriológicos, pero al momento de la confección del presente informe no se cuenta por los resultados.



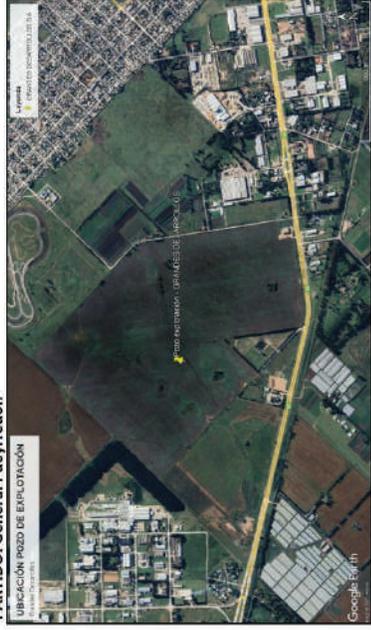
Federico R. Speziale
Licenciado en Geología -UNLP-
Matrícula B-G N°662
OPDS N° de Orden 5501



Juan Cruz Palma
Licenciado en Geología -UNLP-
Matrícula B-G N°656
OPDS N° de Orden 5322

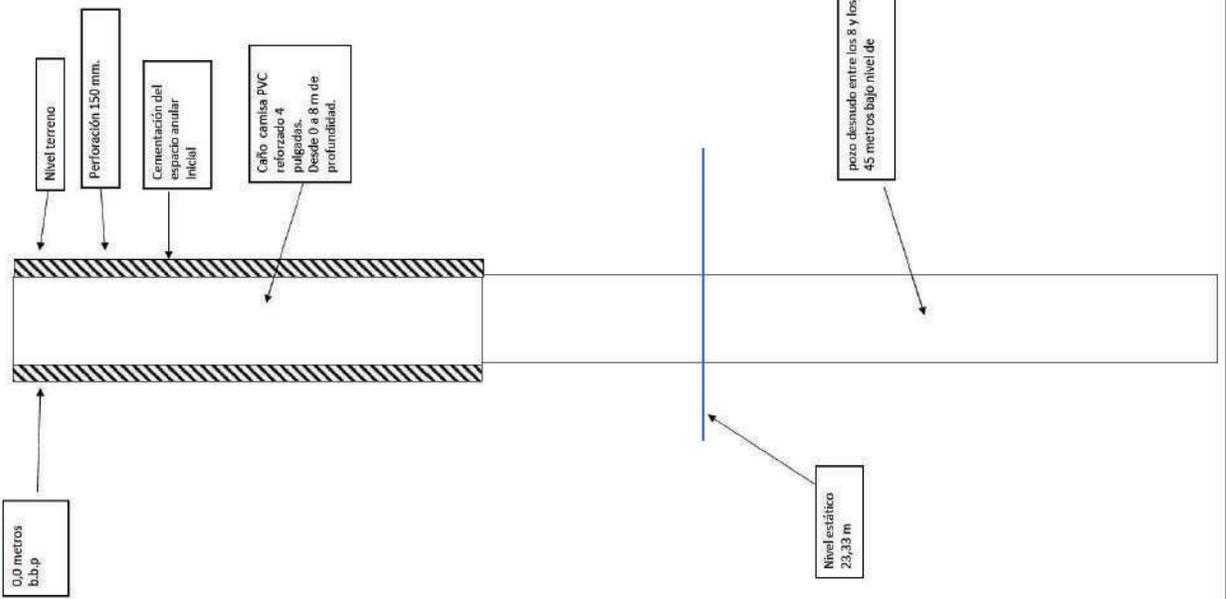
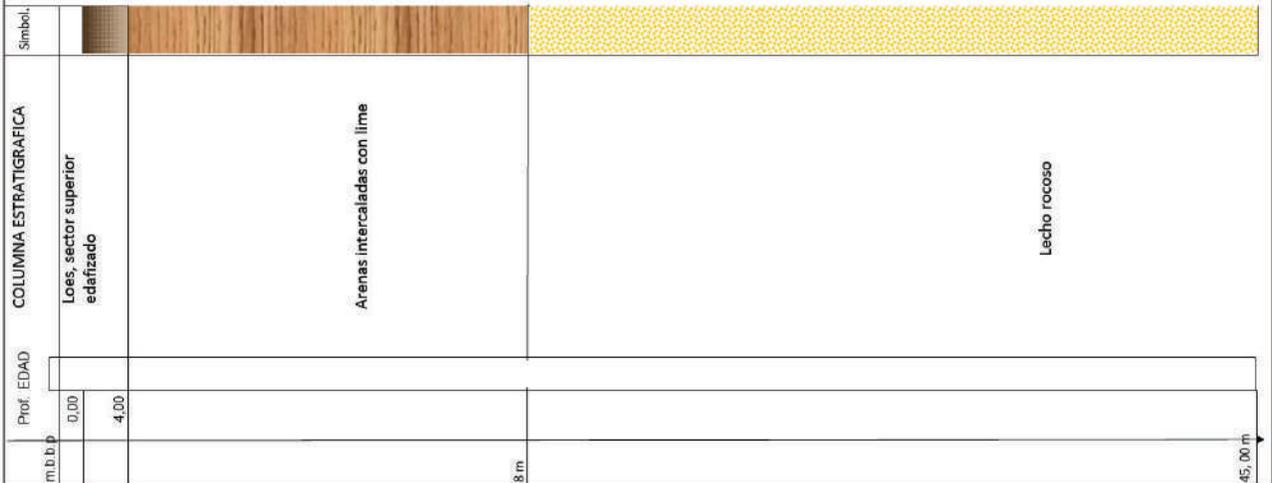
POZO DE ESTUDIO - GRANDES DESARROLLOS

OBRA: POZO DE ESTUDIO
PROPIETARIO: GRANDES DESARROLLOS
LOCALIDAD: Mar del Plata
PARTIDO: General Pueyrredón
UBICACIÓN POZO DE EXPLORACIÓN



Coordenadas de entrada al predio	
LATITUD	LONGITUD
-38.005139°	-57.646306°

[Handwritten Signature]
PROFESIONAL: Lic. Juan Cruz Palma



Nivel estático
23,33 m

pozo desuado entre los 8 y los
45 metros bajo nivel de

Contenido

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	3
2.1. Parcelamiento y densidad industrial prevista	3
Localización	3
Acceso.....	4
Parcelamiento	5
Cantidad de parcelas.....	5
Densidad máxima	6
Cortina forestal.....	6
Vialidades internas.....	6
Cesión de calles	7
Reserva equipamiento industrial (EI)	8
Subdivisión	8
Etapabilidad.....	9
2.2. Sectorización de la superficie y tipificación de industrias.....	9
Zona espacio urbano	10
Zona perimetral.....	10
Zona logística:.....	10
Zona industrial 1ra y 2da categoría Ley 11.459.....	10
Indicadores para la ocupación del suelo	11
a) Indicadores urbanísticos:	11
b) Retiros:	11
c) Superficie edificada:	11
d) Superficie libre:	11
Reglamento de administración y funcionamiento	12
Seguimiento y control ambiental	12
2.3. Sistema de almacenamiento transitorio de residuos.....	13
2.4. Sistema de almacenamiento transitorio de efluentes líquidos.....	13
2.5. Descripción de la infraestructura de servicios básicos.....	13
Redes de evacuación de efluentes líquidos industriales y cloacales	13
Redes de provisión de agua de uso industrial y potable.....	13
Redes de saneamiento hidráulico	14
Redes de energía eléctrica	14
Provisión de gas.....	14
Sistema de seguridad	15
Prevención de siniestros	15
Conectividad.....	15

Servidumbre Administrativa de Electroducto 15

Anexos

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Área de Servicios Industriales y Logista AurelParq, es un proyecto de iniciativa privada de la firma Grandes Desarrollos SA 30-71470250-1. Se tramita su aprobación ante la Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial como autoridad de aplicación de la Ley 13.744 de Agrupamientos Industriales.

Características del agrupamiento

De acuerdo al Régimen de creación y funcionamiento de agrupamientos industriales establecidas en la Ley 13.744, se encuadra en los artículos 24° inciso c); 25° inciso a), 26° inciso b) y 27° inciso a), se trata de un Área de Servicios Industriales y Logística de carácter sectorial para la radicación de empresas del mismo rubro de producción industrial o afines, promovido por la acción privada, emplazado en una ubicación originaria.

Ley 13744. CAPITULO I. TIPOS DE AGRUPAMIENTOS INDUSTRIALES: *Artículo 24. "Tipifíquese a los Agrupamientos Industriales en cinco (5) categorías, a saber: c) Área de Servicios Industriales y Logística: Son los agrupamientos de servicios complementarios para las industrias, que cuenten con las condiciones de equipamiento, infraestructura y servicios que determine el Poder Ejecutivo Provincial.

CAPITULO II. CLASIFICACION DE AGRUPAMIENTOS INDUSTRIALES. Artículo 25. Los Agrupamientos Industriales definidos en los incisos a), b), c) y d) del artículo 24 de acuerdo al sector al que pertenecen sus empresas, se clasifican en: b) Sectoriales: son aquellos destinados a radicar empresas que pertenezcan a un mismo rubro de producción industrial o sus afines, el cual será definido en el acto administrativo de aprobación del respectivo Agrupamiento.

Artículo 26. Los Agrupamientos Industriales, en función de quien propicie la iniciativa, se clasifican en: b) Privados: serán los promovidos y gestionados por iniciativas particulares de personas jurídicas.

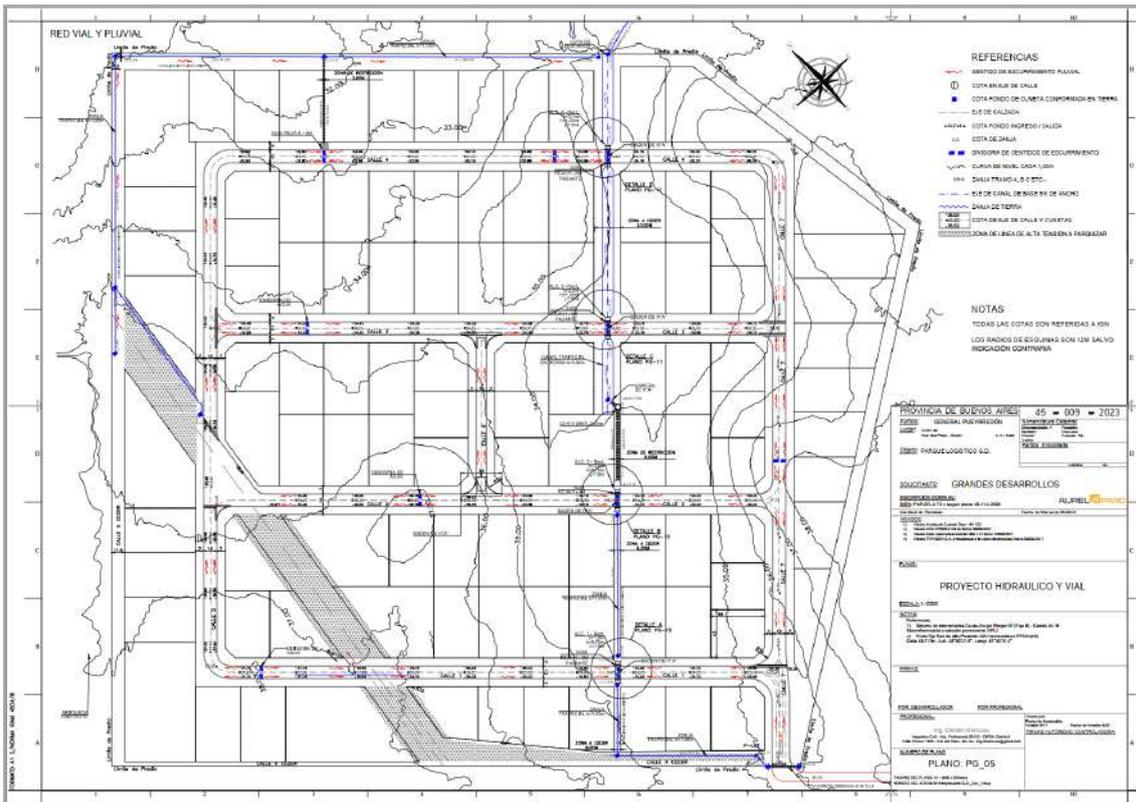
Artículo 27. Los Agrupamientos Industriales, según el origen de su emplazamiento, se clasifican en: a) Originarios.

CAPITULO IV. AREAS DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGISTICA. ARTICULO 31. La aprobación de acuerdo a lo establecido en los Artículos 24, 25 y 26 se realizará mediante Resolución Ministerial cuando se encuentren reunidos los requisitos establecidos en la presente Ley y en su Decreto Reglamentario.

2.1. Parcelamiento y densidad industrial prevista

Localización

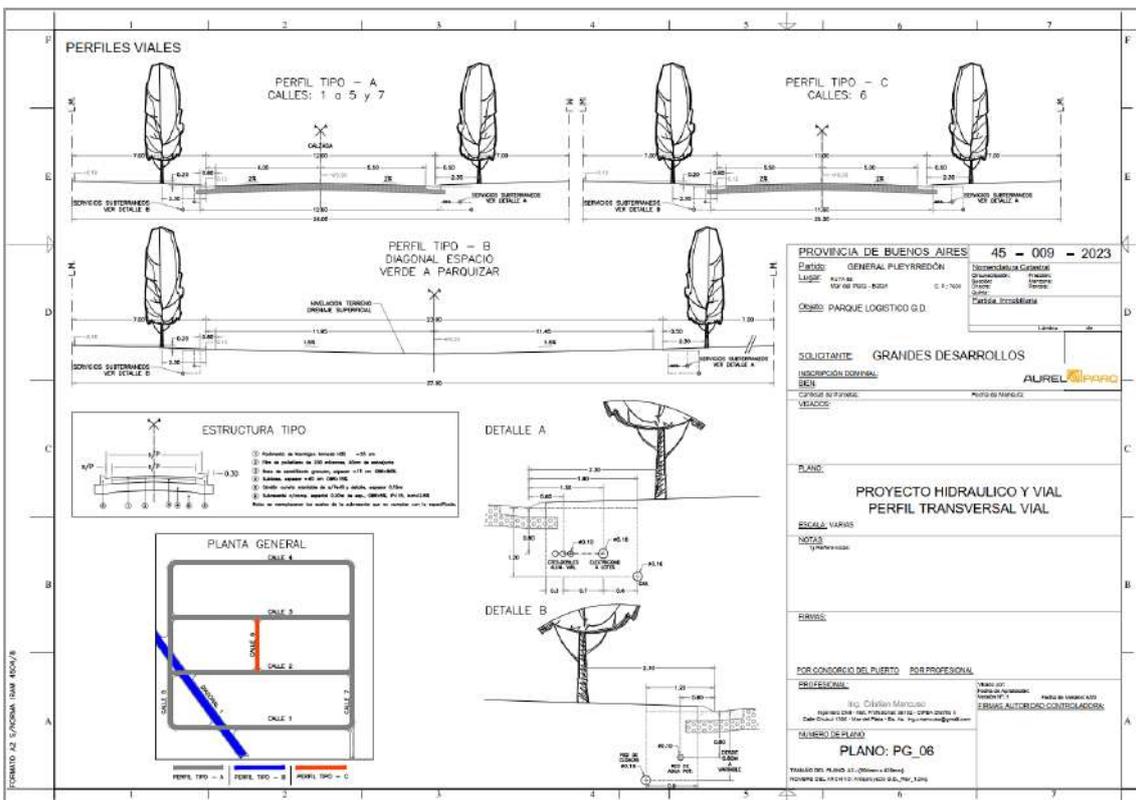
Se encuentra en un predio ubicado con acceso a Ruta Provincial N° 88 altura kilómetro 4,5, Partido de General Pueyrredón, Nomenclatura Catastral: Circ. IV, Parcela 73 x Cuenta Municipal: 703733/5 Partida: 461332.



Plano de proyecto hidráulico y vial

Cesión de calles

El proyecto realiza la cesión de una calle de quince (15) metros de ancho que inicia en la continuación de la calle del Club de Boca Juniors Mar del Plata y la intersección de la cortina forestal del PITMAR.



Reserva equipamiento industrial (EI)

Corresponde a la cesión del cinco (5%) de la superficie resultante de la mensura, restada de ésta las calles y ochavas. La cesión a la Municipalidad para Reserva de Equipamiento Industrial resultan de 2 HA 03 As 89,09 Ca, según lo estipulado en el artículo 56° inciso e) del Decreto 1.549/83 reglamentario del Decreto Ley N° 8912/77. Se propone que la misma sea realizada fuera del predio y a través de la compensación con tierras de un valor equivalente a dicha superficie, indicando en la ordenanza la nomenclatura catastral del o los bienes con los cuales se compensará ese 5%.

Subdivisión

La subdivisión responde a conjuntos inmobiliarios³, régimen de propiedad horizontal especial y demás requisitos que sean solicitados por el organismo provincial competente. En la implementación de dicho régimen deberán cumplimentarse los siguientes requisitos dimensionales: a) Las naves industriales podrán subdividirse en unidades funcionales, cuya superficie mínima será de 200 m² y el frente mínimo dispondrá una longitud de 10 m. b) Las edificaciones destinadas a bauleras podrán dividirse en unidades complementarias, a las cuales se les asigna una superficie mínima de 20 m² y una longitud mínima de frente equivalente a 4 m.



-  Calle a ceder 15mts
-  Accesos de parcelas linderas
-  Calle a no ceder

³ Código Civil y Comercial de la Nación (Ley Nacional 26.994).

Etapabilidad

Etapa 1

Acceso hasta predio, el cerco perimetral, pantalla forestal perimetral

Etapa 2

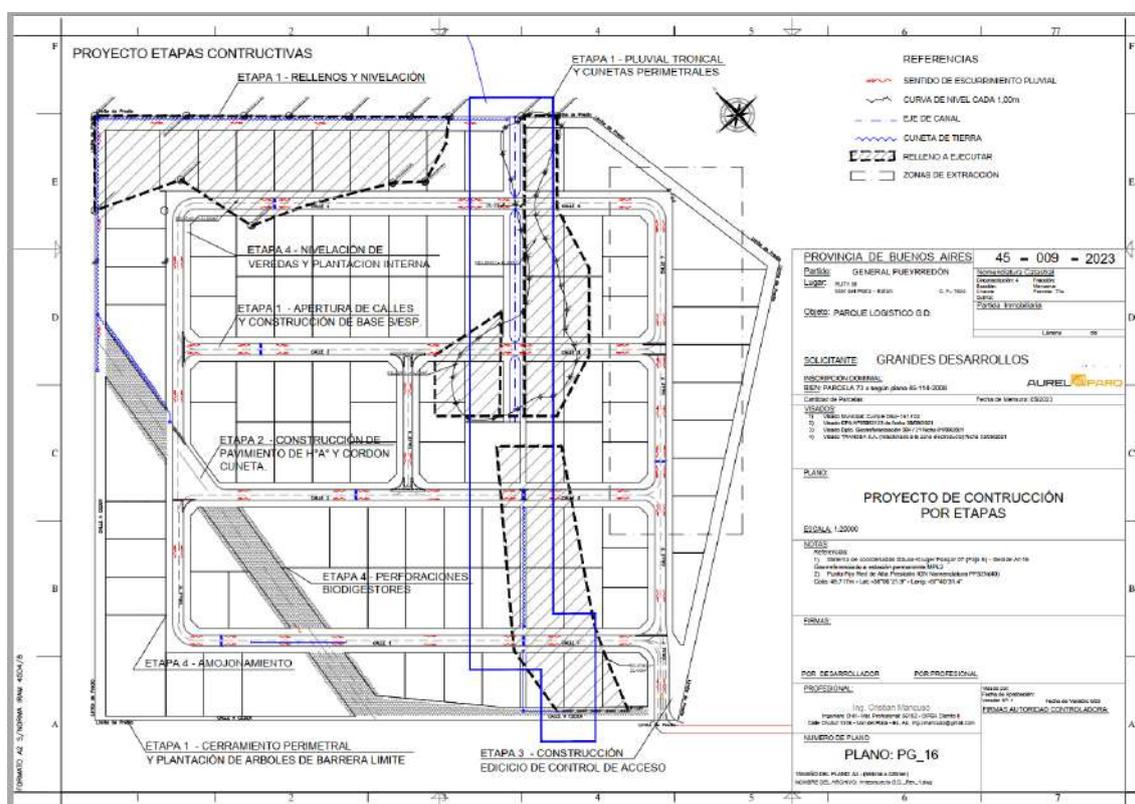
Nivelación de suelo en sectores, canalizaciones y drenajes pluviales, excavación para apertura de calles, construcción de sub base de 0.40m. y otro

Etapa 3

Construcción de obras de arte, base de suelo estabilizado, cordón cuneta montable, pavimentos de hormigón, veredas, instalaciones de servicios, edificio de control de acceso iluminación vial y otros: 1ra parte.

Etapa 4

Construcción de obras de arte, base de suelo estabilizado, cordón cuneta montable, pavimentos de hormigón, veredas, instalaciones de servicios, edificio de control de acceso iluminación vial y otros: 2da parte.



Plano construcción por etapas

2.2. Sectorización de la superficie y tipificación de industrias

El agrupamiento se encuentra sectorizado según la tipificación de industrias de acuerdo a la

compatibilidad de rubros, a fin de reducir el grado perturbaciones, molestias o aumento de la peligrosidad. La sectorización propuesta promueve zonas exclusivas para el desarrollo de instalaciones destinadas a depósitos, oficinas, talleres, otros locales complementarios.

Zona espacio urbano

Conformado por las circulaciones para el acceso peatonal y vehicular. Incluye circulaciones internas y sendas de vinculación impermeabilizados (pavimentos y veredas), el resto de los espacios libres urbanos y los retiros perimetrales proyectados parquizados y forestados. Sectores comunes incluyen estacionamientos, comedor / drugstore, sanitarios, edificio de la administración y espacio de usos múltiples que funciona de centro de capacitación, espacios de recreación y descanso.

Zona perimetral

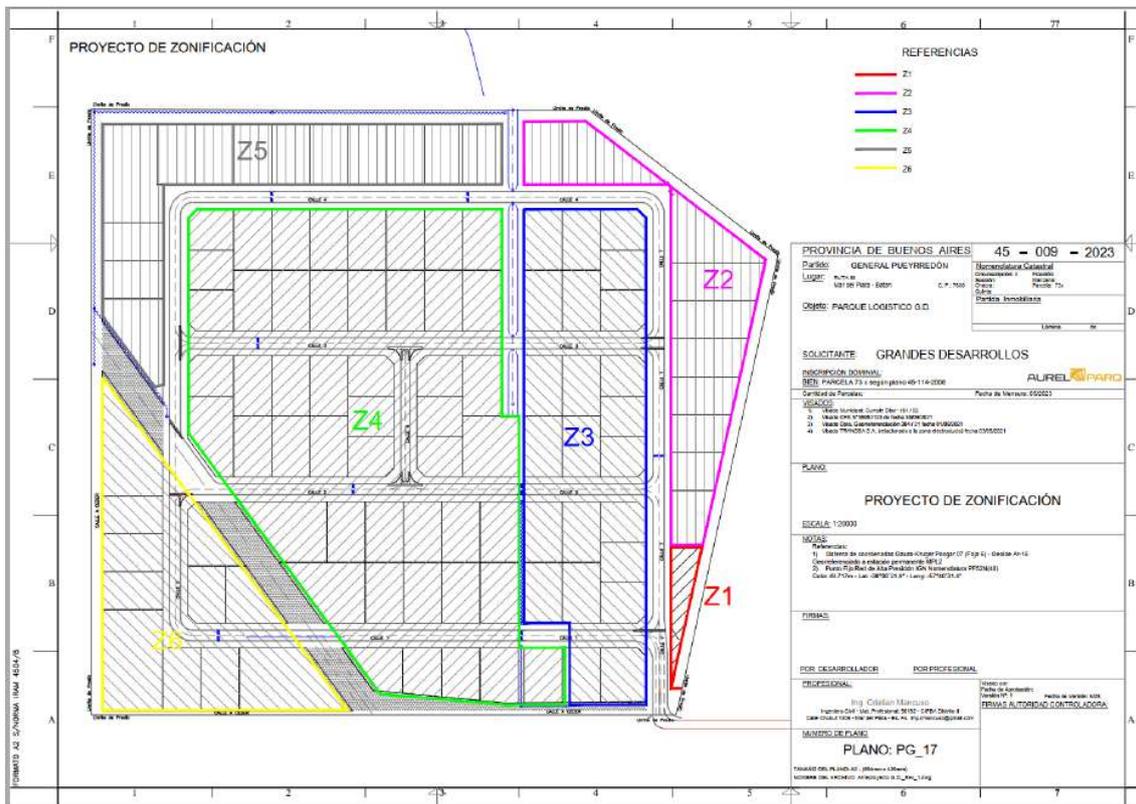
Incluye el cierre físico perimetral y la banda forestal perimetral de 15 metros de ancho y filtros vegetales.

Zona logística:

Uso exclusivo para la radicación de naves con servicios de depósitos y logística. Se proveen espacios para depósito y logística (distribución, consolidación, desconsolidación, empaque o envase, otros) que No Clasifican como Industrias (NCI).

Zona industrial 1ra y 2da categoría Ley 11.459

Radicación exclusiva de naves para servicios industriales y talleres compatibles con las actividades previstas en el Nomenclador de Actividades del Anexo 111 Dec. OPDS 973/2020, relacionadas con: Fabricación de aberturas y estructuras de madera para la construcción (rubro 162201); Fabricación de carpintería metálica (251101); Fabricación de premoldeadas para la construcción (239592); Otros.



Plano de sectorización

Indicadores para la ocupación del suelo

Para las superficies cubiertas y descubiertas se solicita el cumplimiento de los siguientes indicadores urbanísticos asignados:

a) Indicadores urbanísticos:

a1.- Factor de Ocupación del Suelo máximo (F.O.S.): 0,50

a2.- Factor de Ocupación Total máximo (F.O.T.): 0,50

a3.- Altura máxima de la edificación (H): 15 metros

b) Retiros:

b1.- Retiro perimetral mínimo de 5 metros con los predios lindantes.

b2.- Retiro mínimo de 15 metros, respecto de los límites de la unidad parcelaria y de la línea municipal. Las superficies correspondientes a tales retiros deberán ser parqueadas y forestadas.

b3.- Fondo libre: 10% del largo de la parcela.

b4.- Tipología edilicia: edificaciones de perímetro libre

c) Superficie edificada:

c1.- La superficie edificada podrá utilizarse bajo cota de nivel de parcela.

d) Superficie libre:

d1.- Las superficies libres de ocupación edilicia estarán destinadas a red vial circulatoria vehicular y peatonal, a estacionamiento vehicular cubierto y descubierto, a infraestructura de servicios urbanos, a equipamientos comunes y/o recreativos.

Reglamento de administración y funcionamiento

Se encuentra en aprobación el Proyecto de Reglamento de Administración y Funcionamiento que se propone aplicar en cumplimiento de la Ley 13.744 art. 8. Presentado el final de obra y el proyecto de Reglamento de Administración y Funcionamiento, la Autoridad de Aplicación DPDI deberá evaluar su correspondencia con las obras proyectadas, a fin de proponer al Poder Ejecutivo Provincial la realización del acto administrativo para su aprobación. En el Reglamento de Administración y Funcionamiento, se establecen: a) Organización y funcionamiento de la Administración. b) Proporciones en los gastos comunes del Agrupamiento Industrial que correspondan a cada parcela industrial o unidad funcional. c) Condiciones, derechos y obligaciones referentes al uso de los bienes y servicios de uso común. d) Competencias de la Provincia o Municipalidad cuando fueran promotores del Agrupamiento. NO APLICA. e) Condiciones específicas de funcionamiento para el tipo de agrupamiento propuesto: Área de Servicios Industriales y Logística.

La Administración del Agrupamiento Industrial estará a cargo de un Ente Administrador sin fines de lucro, con adhesión obligatoria de los titulares de dominio (Ley 13.744, art. 10). Será registrado por la Dirección Provincial de Personas Jurídicas, previa aprobación por parte de la Autoridad de Aplicación competente según el caso.

En los Agrupamientos Industriales subdivididos con arreglo a la Ley N° 13.512, el Reglamento de Copropiedad y Administración será suficiente instrumento para la constitución del Ente, debiendo ajustarse a las condiciones mínimas que establece el artículo 25 y tramitar la aprobación del texto previo a su otorgamiento.

El Registro de la Propiedad Inmueble tomará nota en los asientos dominiales pertinentes de la vigencia y restricciones que el Reglamento establezca y la afectación de cada parcela al Agrupamiento Industrial.

Constituye una obligación inexcusable del titular de dominio el pago de las expensas comunes o extraordinarias que por su parcela o unidad funcional se devenguen (Ley 13.744, art 15). Los arrendatarios deberán declarar expresamente el conocimiento de las normas aplicables al inmueble y su cumplimiento, así como al Reglamento de Administración pertinente. Esta obligación no libera al propietario del bien quien será solidariamente responsable con su inquilino del cumplimiento, (art.17) contando con un certificado de libre deuda de expensas comunes y extraordinarias cuando se realicen transferencias de dominio.

Seguimiento y control ambiental

El proyecto contempla el cumplimiento de los requisitos establecidos por organismos y demás prestadoras de servicios en sus permisos y licencias ambientales, a fin de garantizar la protección de los factores del medio natural y social y la gestión de sus consumos y externalidades. Se incluye en el control ambiental de la gestión de los residuos en todas sus corrientes, en cada unidad funcional y espacios comunes.

Para este fin se propone un Plan de Gestión, Seguimiento y Monitoreo Ambiental para el control de las actividades industriales y de almacenamiento, que deberán adoptar las acciones necesarias para dar cumplimiento con la normativa ambiental y las licencias ambientales que sean obtenidas.

Estas acciones incluyen un Programa de Gestión Integral de Residuos, correspondiente al parque al que los establecimientos industriales que lo integran, correspondientes a la 1º y 2º Categoría, en concordancia con lo establecido por la Ley Provincial N° 11.459, su Decreto

Reglamentario N° 531/19, y la normativa especificable que rige para el uso de suelo de ZOSIL.

2.3. Sistema de almacenamiento transitorio de residuos

El almacenamiento y recolección de los residuos industriales no especiales y residuos de tipo urbano, serán gestionados por cada actividad a través de las inscripciones correspondientes. Cada administrado gestionará los permisos correspondientes para su parcela privativa y de manera acorde a los requisitos que sean establecidos para su actividad industrial o de logística, en particular aquellas unidades generadoras de Residuos Especiales en los términos de la Ley 11.720 de la Provincia de Buenos Aires. El agrupamiento, dispone de una infraestructura de manera complementaria, para la disposición transitoria, transporte y retiro de Residuos de Tipo Urbano segregados en secos y húmedos. La fracción seca, cuenta con una disposición transitoria complementaria común, para el retiro por parte de la prestadora de servicios a Destino Sustentable (Res. 317/20 y 161/21), así como para otros Residuos Recuperables / Reutilizables / Reciclables. Los Residuos Industriales No Especiales podrán ser gestionados a través de transportista habilitado con informe de disposición emitidos por los sitios autorizados en el partido de General Pueyrredon.

2.4. Sistema de almacenamiento transitorio de efluentes líquidos

Los efluentes líquidos cloacales de las instalaciones sanitarias que serán volcados a la red cloacal del agrupamiento que conecta con la red cloacal del prestador del servicio local Obras Sanitarias Mar del Plata I Batan (OSSE). Los efluentes generados por las actividades dentro de las parcelas privativas, serán previamente acondicionados por medio de los sistemas y tecnologías que sean autorizadas en casa caso por la autoridad ambiental, dando cumplimiento a las reglamentaciones y aprobaciones obtenidas y cumplimiento a los parámetros de calidad de sus vertidos.

2.5. Descripción de la infraestructura de servicios básicos

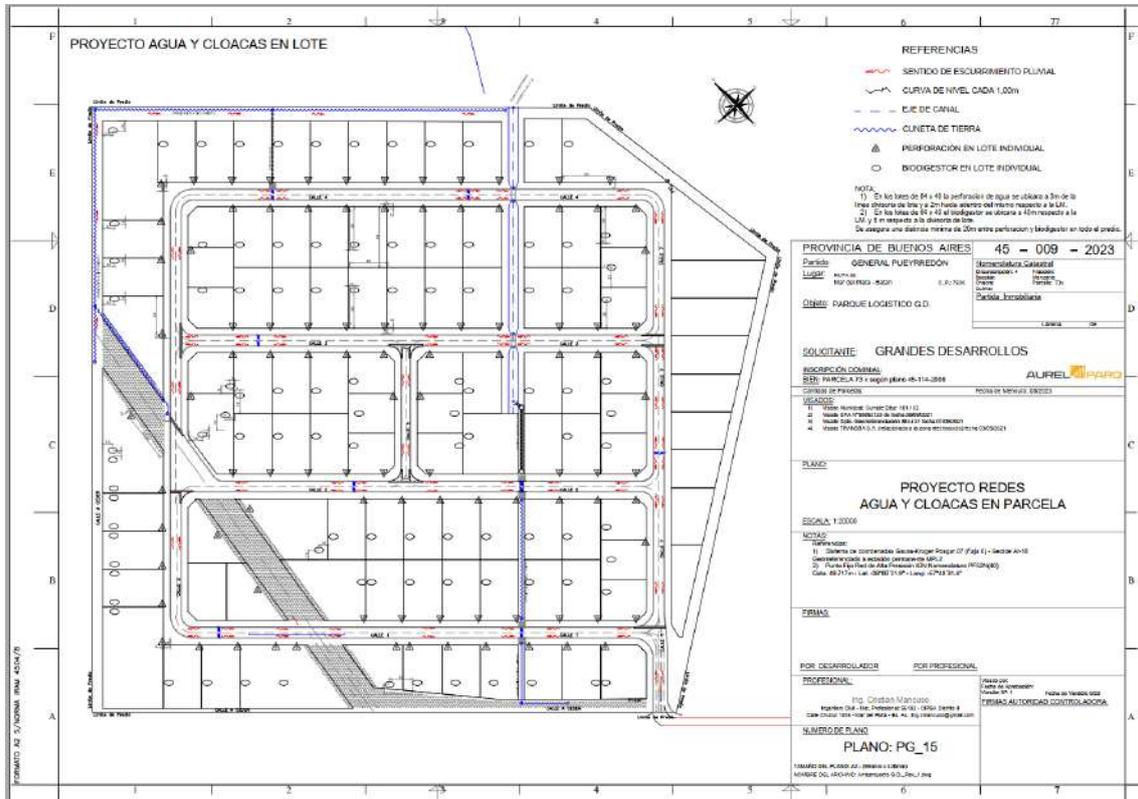
Redes de evacuación de efluentes líquidos industriales y cloacales

El proyecto cuenta con factibilidad de Obras Sanitarias Mar del Plata (OSSE) a través de la ampliación de la red de evacuación de efluentes cloacal y líquidos industriales tratados, que abastece al lindero Parque Industrial General Savio. Para ello deberá ejecutar la ampliación de la red de distribución interna. Hasta concretar la expansión de la red, cada parcela contará con un sistema individual para el tratamiento de sus líquidos cloacales.

Redes de provisión de agua de uso industrial y potable

El proyecto cuenta con factibilidad de Obras Sanitarias Mar del Plata (OSSE) a través de la ampliación de la red de agua potable que abastece al lindero Parque Industrial General Savio. Para ello deberá ejecutar la ampliación de la red de distribución interna. Esta dotación prevé el uso industrial y potable. Hasta concretar la expansión de la red, cada parcela contará con una perforación individual para obtener un caudal de explotación máximo, según lo establecido por los certificados obtenidos en la Autoridad del Agua (AdA), hasta tanto se ejecuten las obras de ampliación de la red. El proyecto prevé la reutilización de aguas y/o excedentes hídricos para el riego de sus espacios verdes y comunes, así como para el riego de la barrera forestal perimetral. Se verificará la disponibilidad del recurso para uso sanitario

y red de incendio, de acuerdo al Art. 56° del Código de Aguas. El diseño constructivo e instrumental de medición de caudales estará determinado por los requerimientos de AdA, de acuerdo a los certificados, aptitudes y permisos correspondientes.



Plano de redes agua y cloaca

Redes de saneamiento hidráulico

El proyecto de saneamiento hidráulico del predio, contempla su conexión con el entorno, la conservación de los desagües naturales, dando cumplimiento con los requerimientos que en la materia ambiental establece la AdA, que se encuentran transitando las fases integradas de certificados, aptitudes y permisos.

Redes de energía eléctrica

El proyecto se encuentra a cargo de la empresa EDEA y brinda alimentación eléctrica de 220/380v con pilar individual y medidor para cada lote a través de tendido subterráneo. La propuesta contempla el uso de energía de generación fotovoltaica, para cubrir un porcentaje del consumo vía solar en los servicio iluminación de calles, perímetro y garitas de seguridad. La red de alumbrado vial del predio es tipo led de alta eficiencia, de alimentación solar. La potencia total estimada 51 KW coef. 0,7 potencia simultanea 40 KW, otros. La Carga Estimativa fue diferenciada para: a) Columnas Alumbrado: 20.000 W; b) Garita de seguridad: 4.500 W, c) Instalaciones para la obra / otras etapas operación: 26.800 W, e) Consumos por lotes.

Provisión de gas

La provisión se realizará a través de gas envasado en parcela individual por aquellas

actividades que así lo requieran.

Sistema de seguridad

El proyecto desarrolla un sistema de seguridad físico, materializado a través de un cerramiento perimetral doble y el edificio de control de acceso. Una empresa especializada en seguridad, brinda el servicio de guardias a través de rondas perimetrales durante las 24:00 hs.

Prevención de siniestros

El proyecto cuenta con instalaciones de respuesta ante incendios y para las distintas contingencias previstas, contando con los elementos e instalaciones para la seguridad y prevención de siniestros. Si bien no se prevé la radicación de actividades peligrosas, lo cual disminuye el riesgo de siniestros, se trabajará sobre la prevención de incendios, incluyendo medidas de protección, condiciones de construcción, instalación y equipamiento de extinción y evacuación en los lugares de trabajo. Con el incremento de la ocupación del parque, se adecuará la ejecución de las obras necesarias bajo el financiamiento y ejecución del desarrollador. Incluye el mantenimiento en el tiempo de la prestación de los servicios y la protección de las condiciones ambientales, en cumplimiento permanente del Reglamento de Administración y Funcionamiento.

Conectividad

El proyecto desarrolla un sistema de conexión satelital central en edificio de acceso, hasta tanto los distintos proveedores puedan realizar la distribución a las unidades privativas y espacios comunes.

Servidumbre Administrativa de Electroducto

El proyecto es compatible con la Servidumbre Administrativa del Electroducto perteneciente a línea de alta tensión de TRANSBA, manteniendo el acceso directo al mismo para los trabajos de mantenimiento preventivo.

Informe Mensura y Curvas de Nivel Parcela IV-73x

- Mensura

Para realizar la Mensura y replanteo de los límites de la parcela catastralmente denominada como Circunscripción IV – Parcela 73x se procedió a relevar todos los hechos existentes de la parcela y de sus linderos con el instrumental de medición GNSS SOUTH GALAXY G1.



Figura 1 - Base GNSS SOUTH

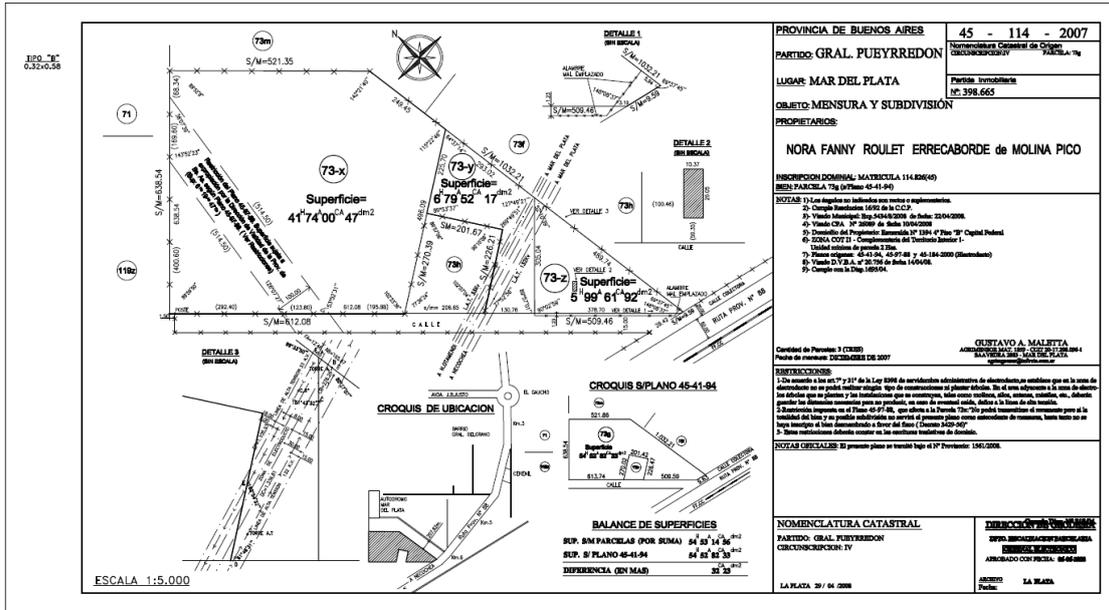
Se utilizó el método de relevamiento RTK. La tecnología de posicionamiento RTK es una tecnología de posicionamiento dinámico en tiempo real basada en observaciones de fase portadora. Puede proporcionar resultados de posicionamiento tridimensional de la estación en el sistema de coordenadas especificado en tiempo real y lograr una precisión de nivel centimétrico.

El sistema de coordenadas utilizado fue Gauss-Krüger Faja 6 y geoide GeoAR16

Una vez relevado los puntos, se los descargaron a la computadora para poder trabajar dentro del software de dibujo AutoCAD 2022.

Resuelta la tarea de gabinete, se procedió a replantear la parcela materializando los mismos con mojones de hierro con banda de seguridad en su superficie.

La parcela fue replanteadada a partir de las medidas del plano origen 45-114-2007.



- Curvas de nivel

Mediante un vuelo fotogramétrico y su posterior procesamiento se determinaron las curvas de nivel. Además, se obtuvo un Ortomosaico, es decir, producto de imagen fotogramétrica ortorrectificado organizado como mosaico a partir de una colección de imágenes, donde la distorsión geométrica se ha corregido y donde se ha realizado un balance de color de las imágenes para producir un dataset de mosaico continuo.

Para comenzar, se colocaron los puntos PAF “Puntos de Apoyo Fotogramétrico” en puntos estratégicos de la parcela que luego se utilizaron para el procesamiento del vuelo y se los tomaron con el instrumental GNSS SOUTH GALAXY G1 PLUS para determinar sus coordenadas planialtimétricas.

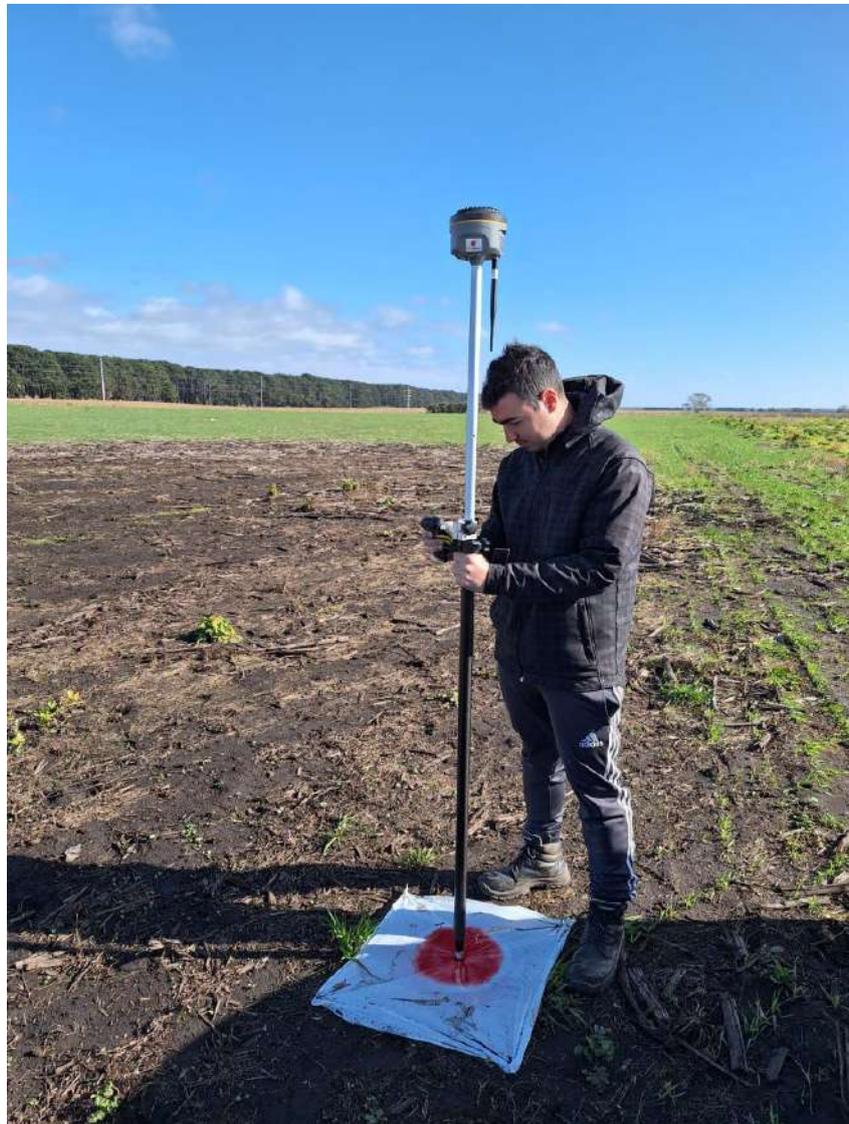


Figura 4 – Marcación de punto PAF

Finalizada la toma de los puntos PAF, se tomó el punto fijo PFN52 (40) correspondiente a la Red de Nivelación de Alta Precisión del Instituto Geográfico Nacional.

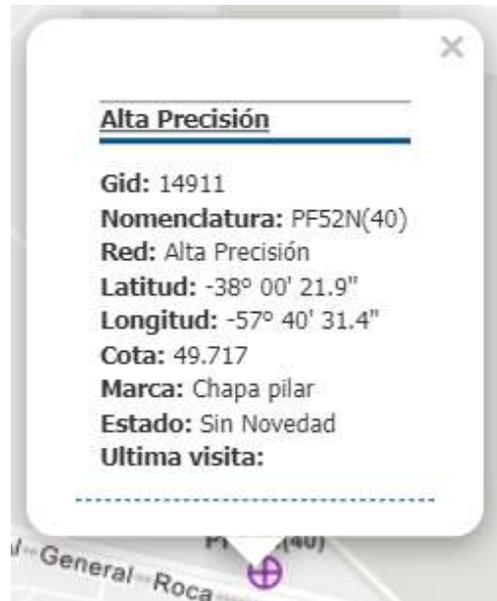


Figura 4 - Descripción PF52N (40)



Figura 5 - PF52N (40)

Finalizada la toma de puntos de interés, se inició el vuelo de dron, el cual se realizó con el modelo DJI Mavic 2 Pro y consistió de 3 vuelos para poder cubrir la totalidad de la parcela IV-73x.



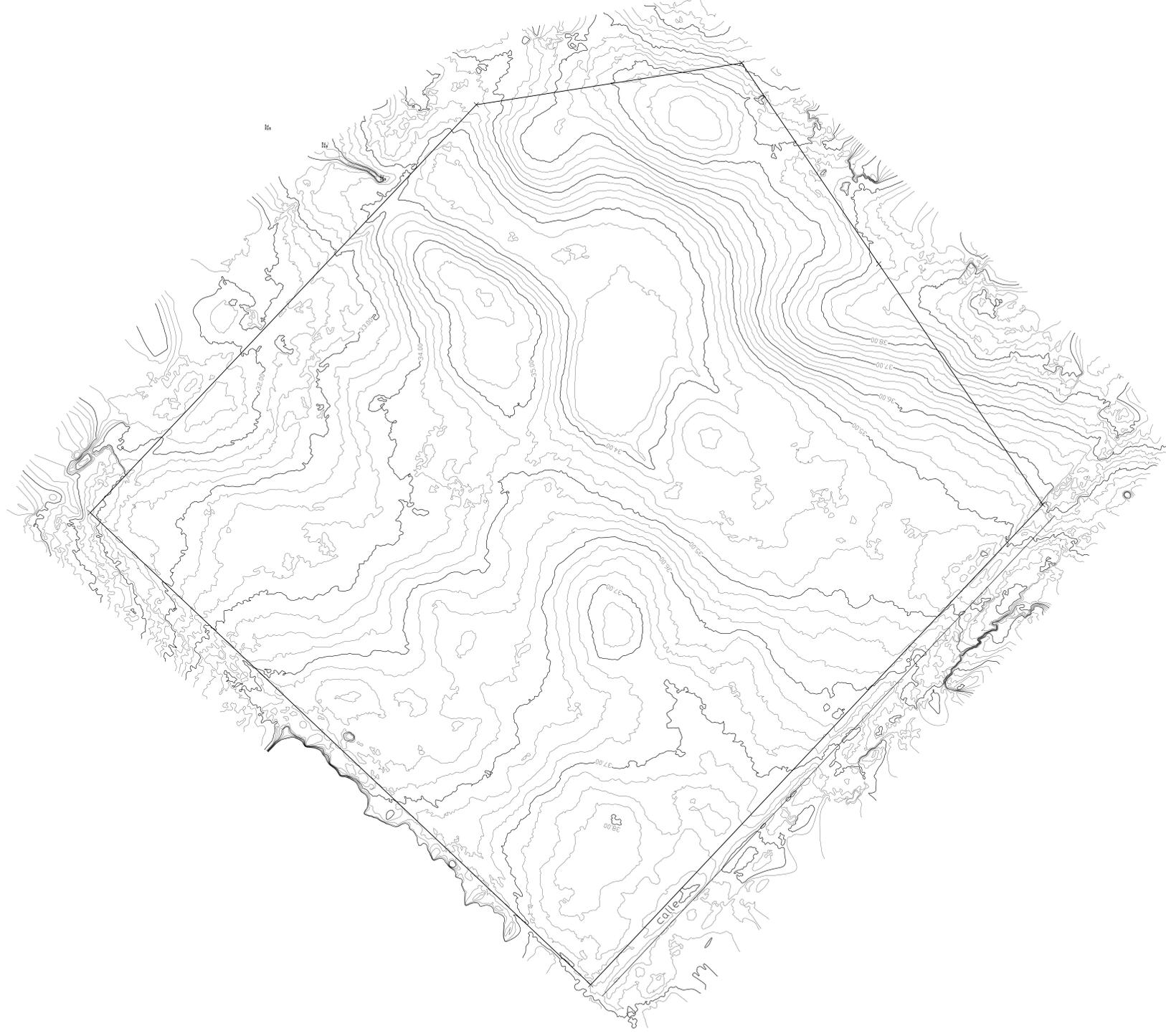
Figura 6 - Dron DJI Mavic 2 Pro

Una vez terminado el vuelo, se procedió a descargar las imágenes del vuelo y procesarlo mediante el software Pix4D. En este proceso, se georreferenció el vuelo y a su vez se traslado todo respecto de la cota del PF52N (40) para que las curvas de nivel estén referenciadas a la Red de Alta Precisión del Instituto Geográfico Nacional.

Con el procesamiento terminado, se obtuvieron los siguientes productos:

- Curvas de nivel
- Modelo de Elevación Digital
- Ortomosaico
- Plano Final con Ortomosaico superpuesto a la parcela IV-73x

Curvas de nivel Parcela IV-73x



Equidistancia 0,25m

Alejandro M. CHAMPREDONDE
Agrimensor-Mat.1.908-Dist.IV
CUIT:20-20.332.657-3
agrimchampredonde@hotmail.com

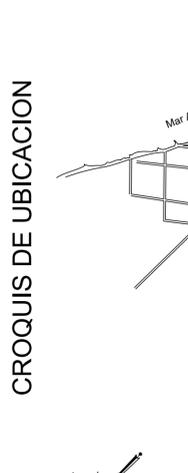
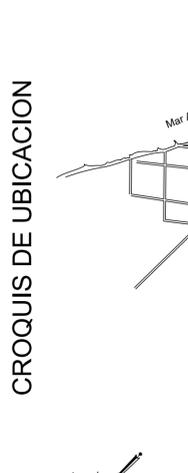
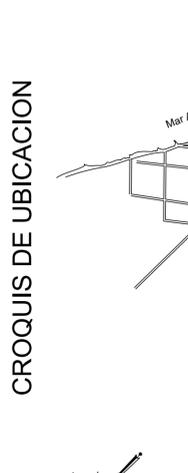
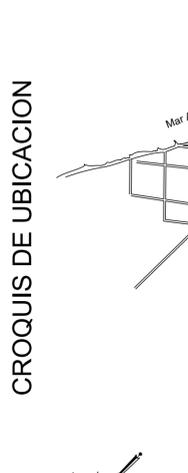
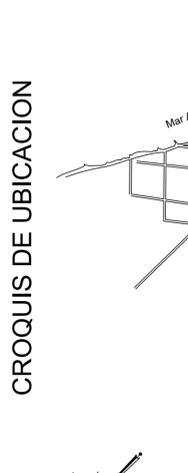
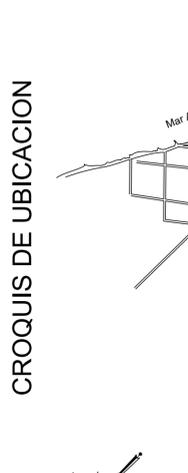
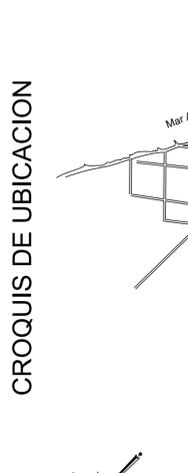
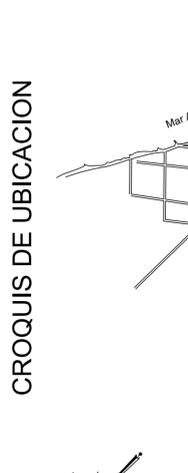
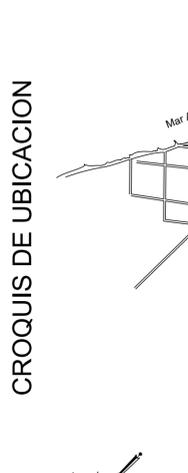
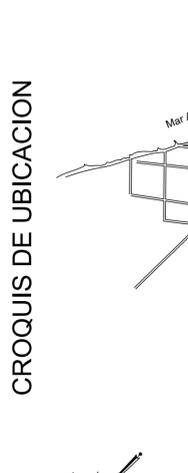
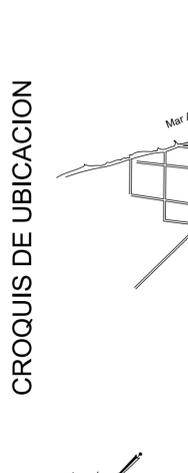
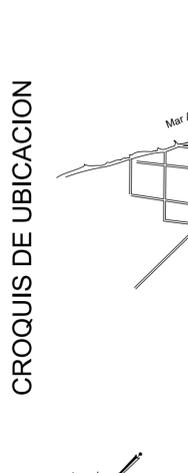
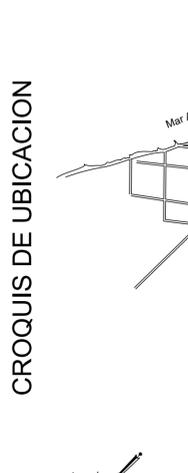
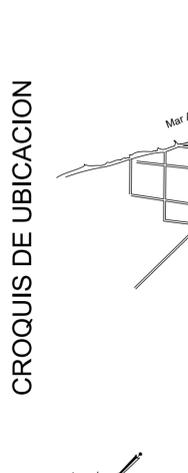
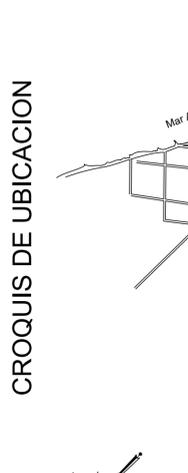
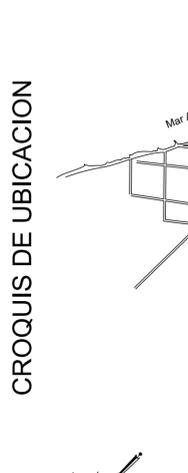
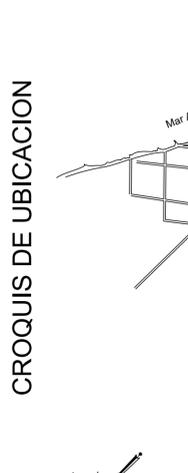
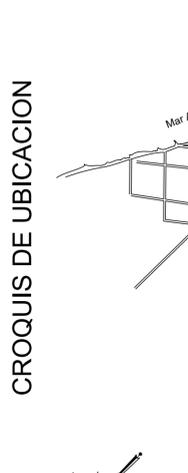
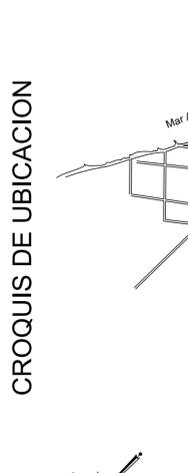
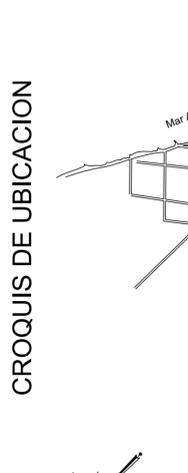
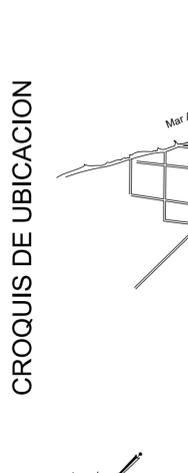
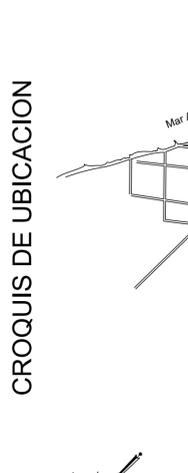
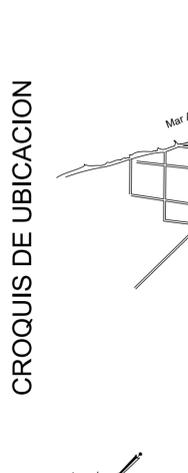
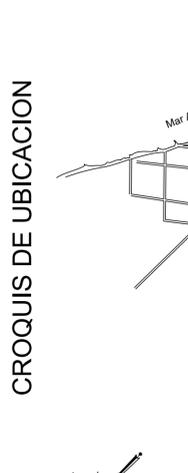
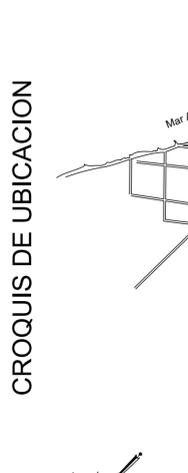
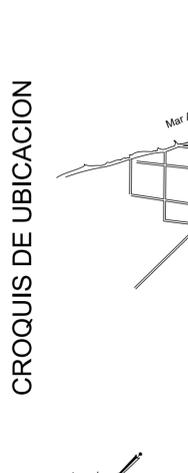
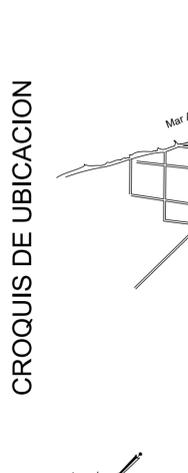
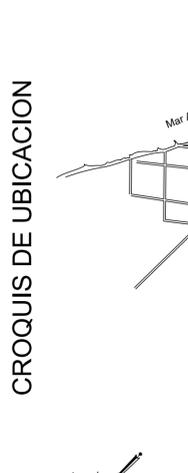
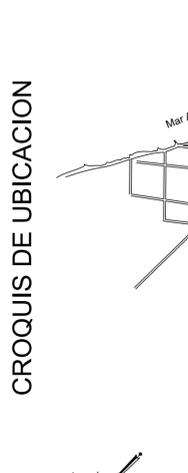
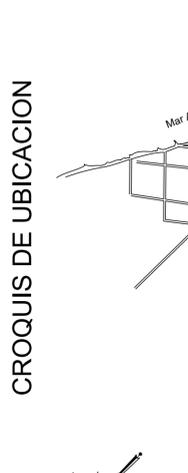
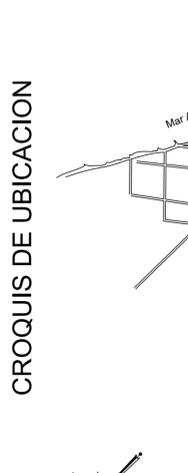
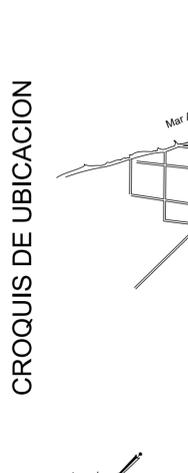
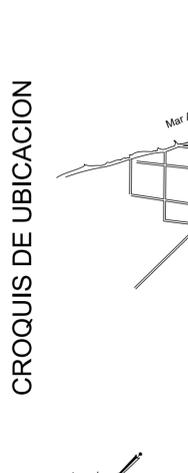
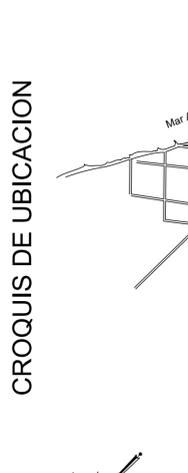
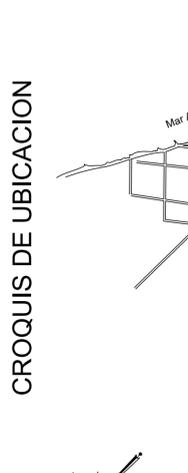
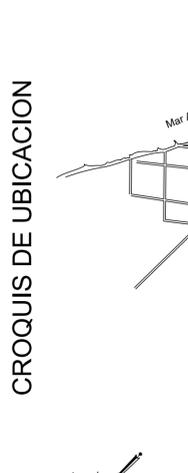
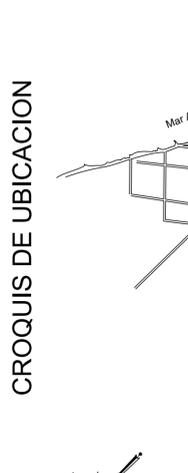
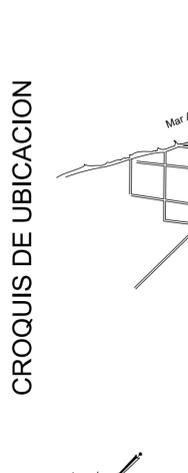
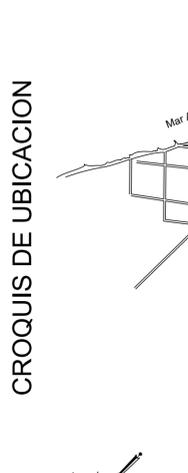
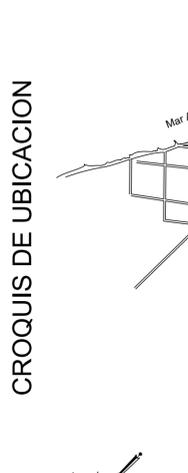
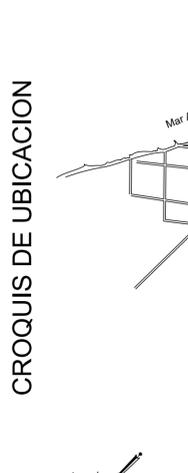
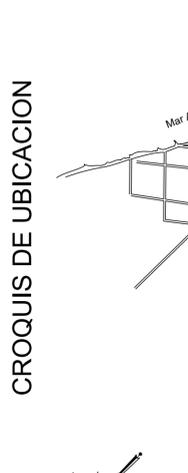
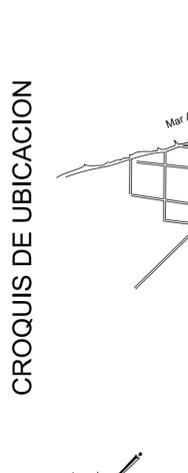
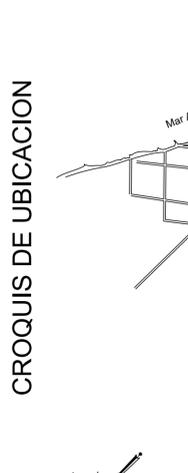
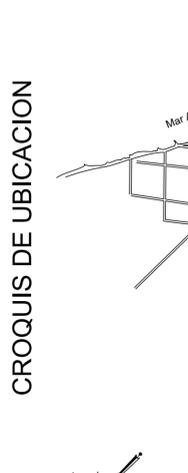
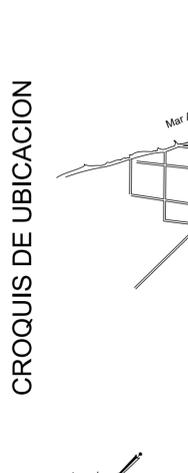
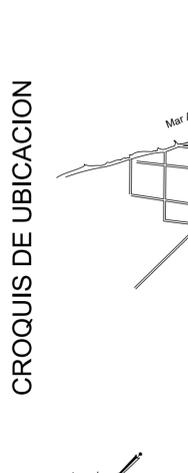
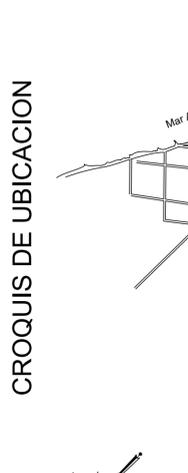
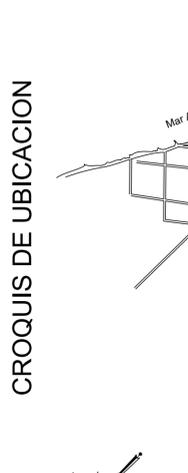
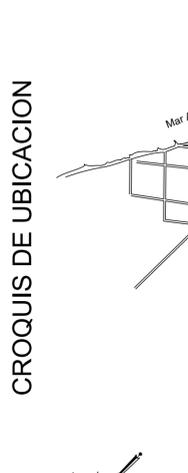
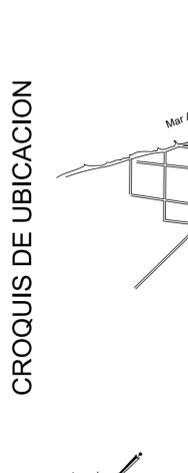
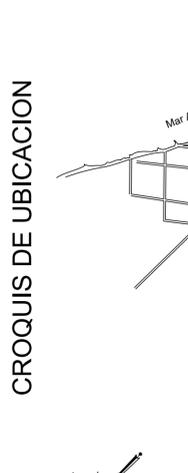
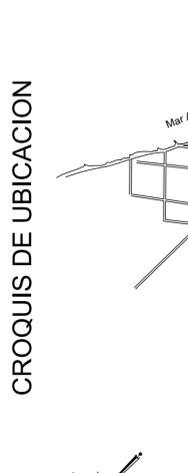
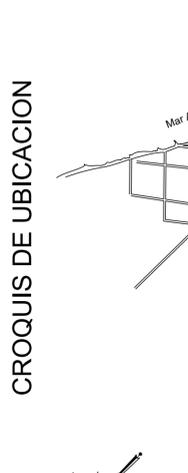
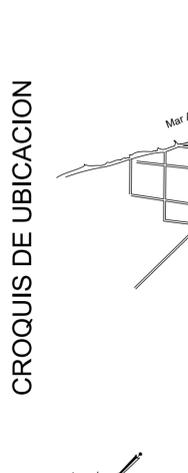
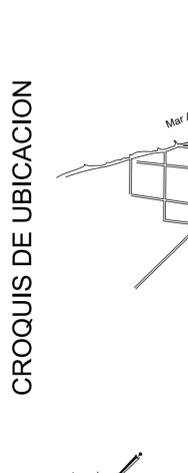
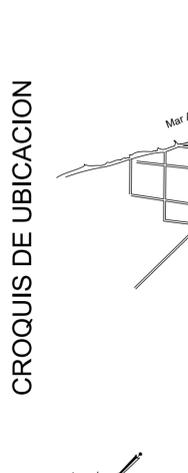
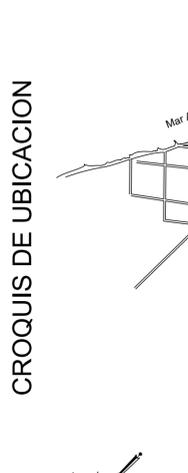
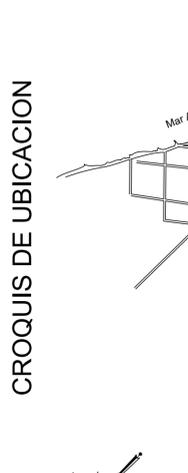
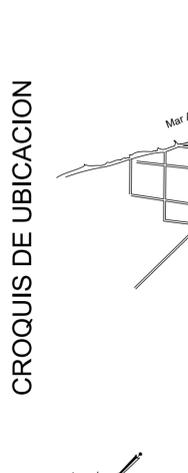
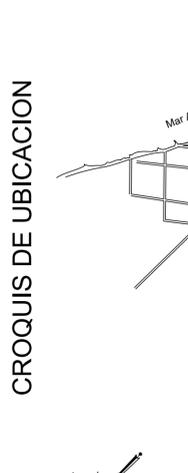
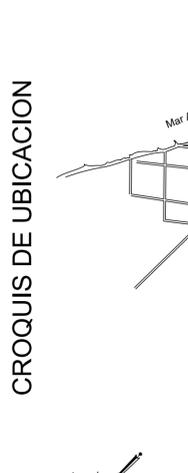
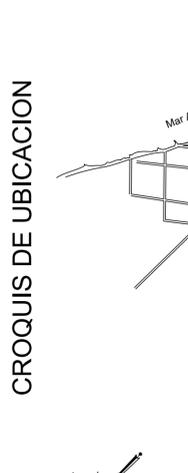
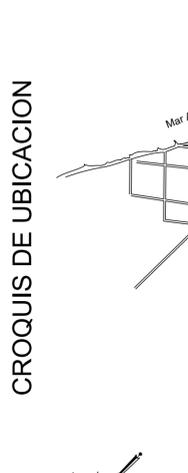
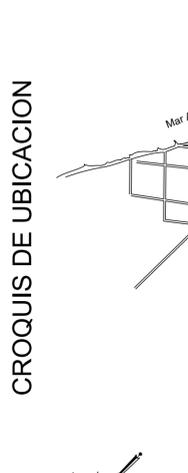
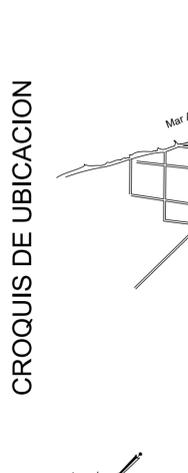
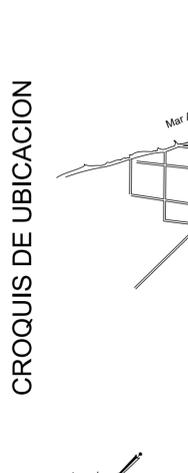
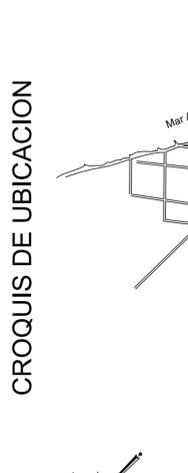
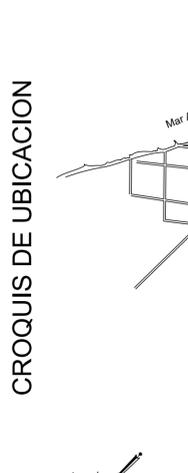
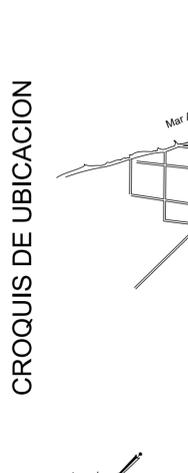
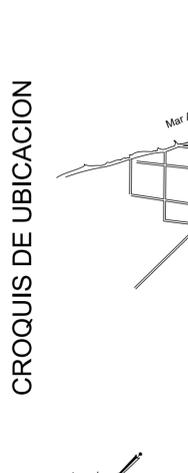
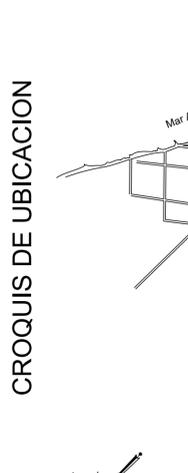
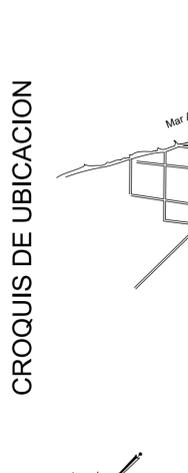
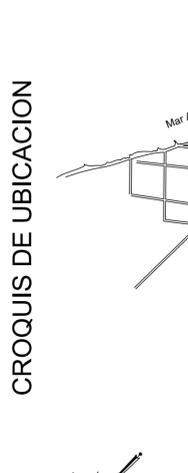
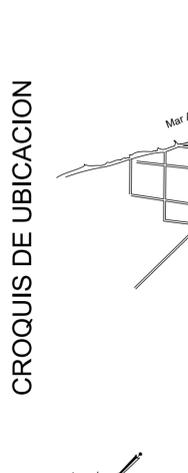
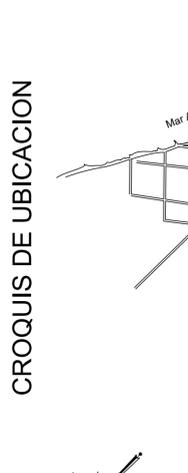
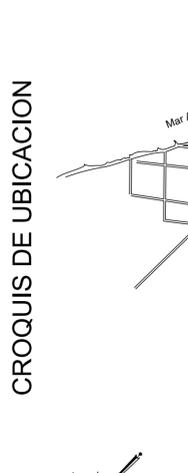
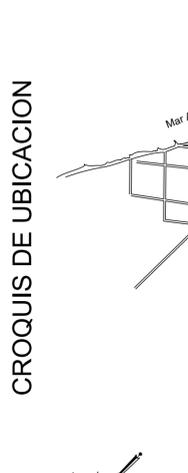
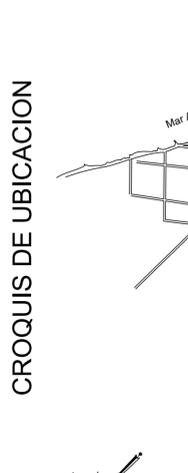
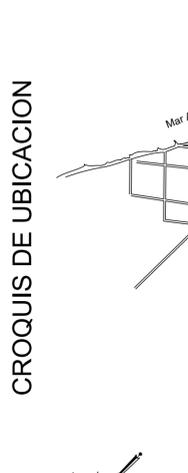
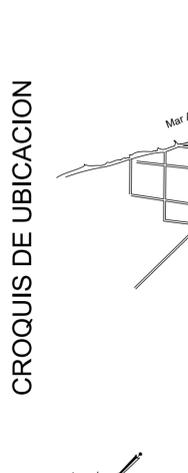
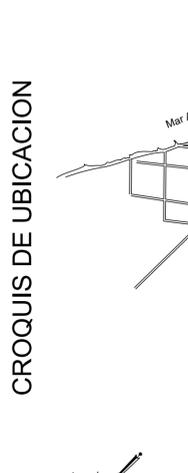
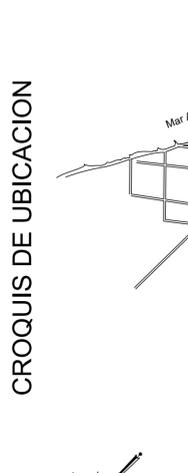
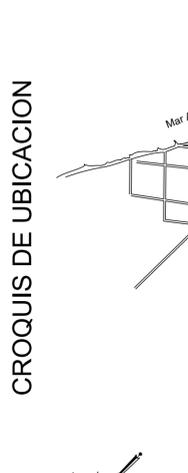
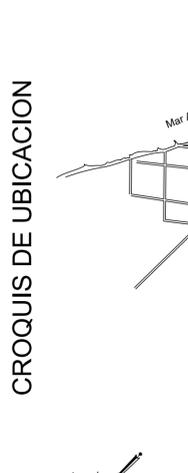
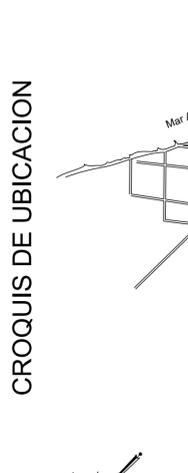
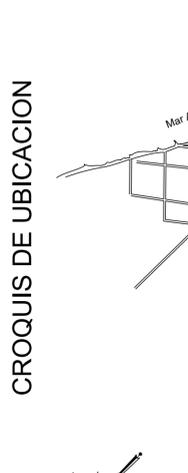
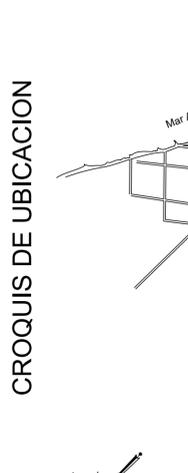
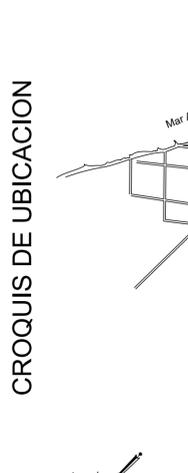
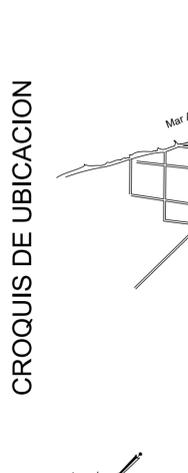
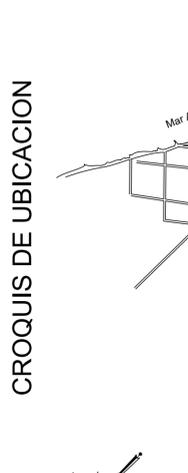
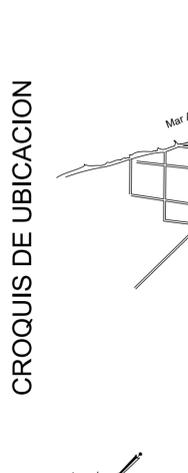
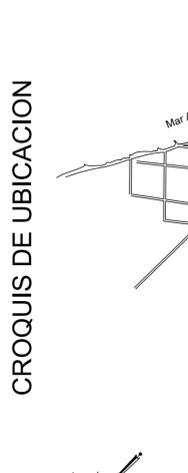
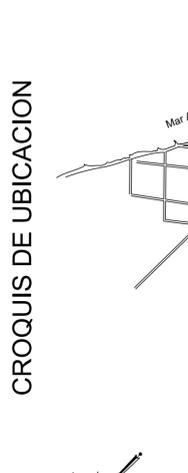
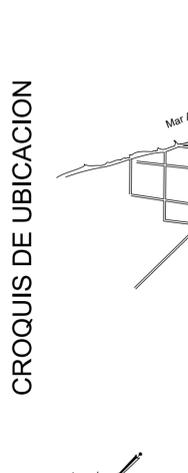
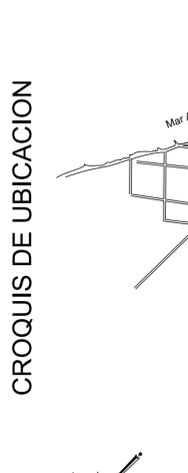
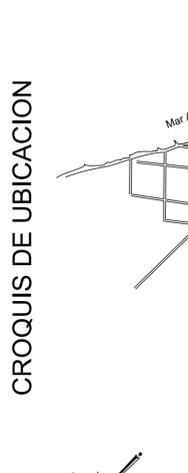
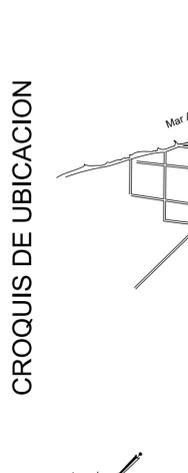
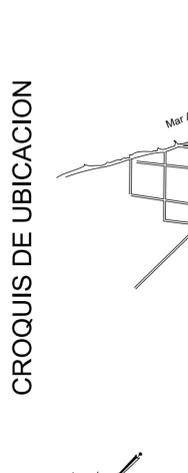
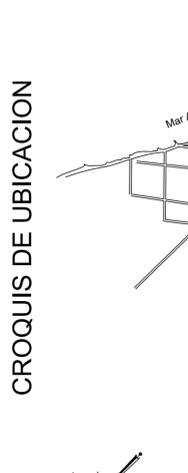
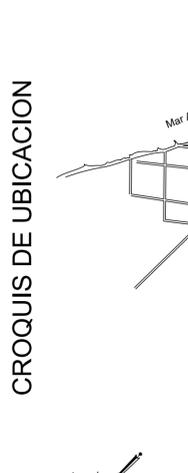
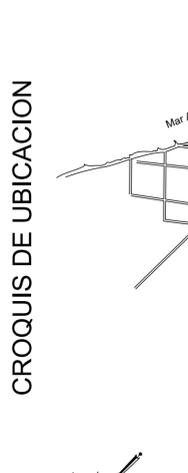
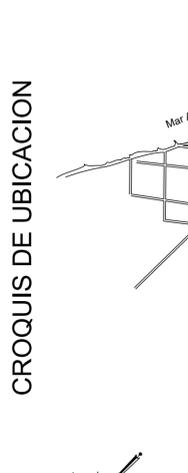
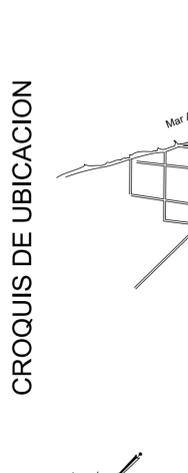
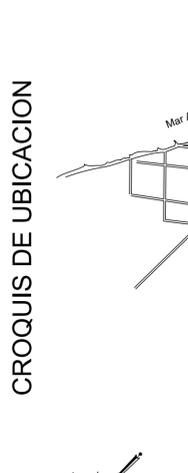
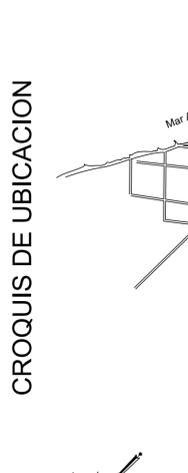
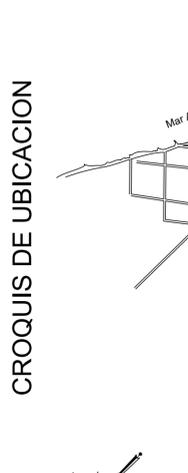
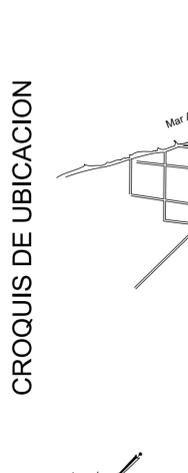
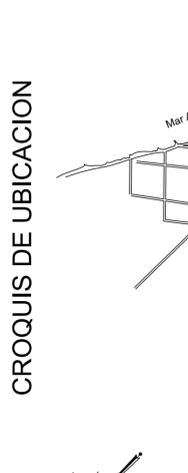
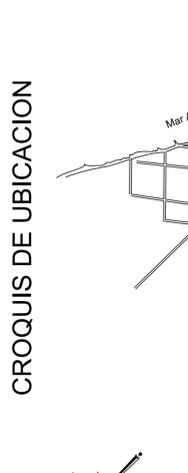
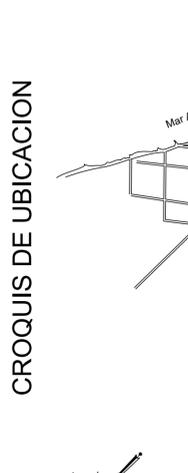
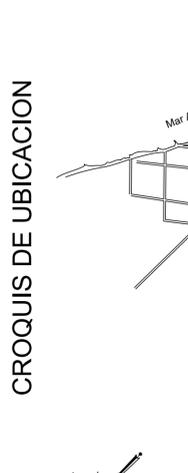
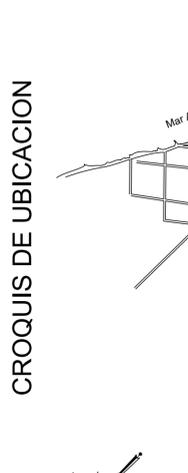
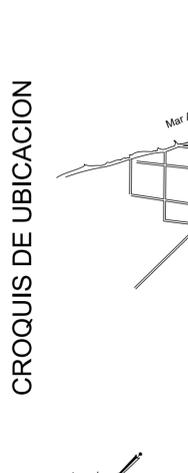
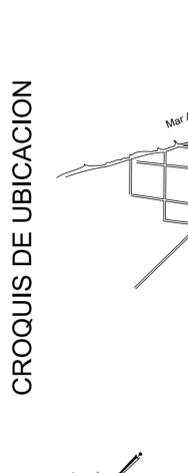
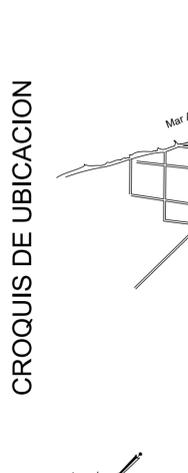
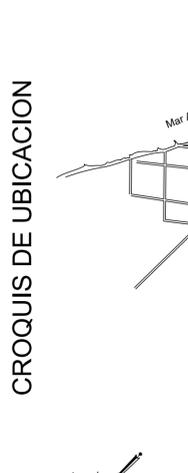
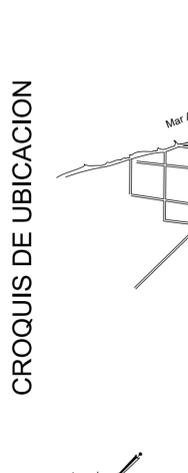
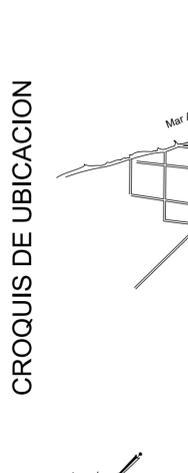
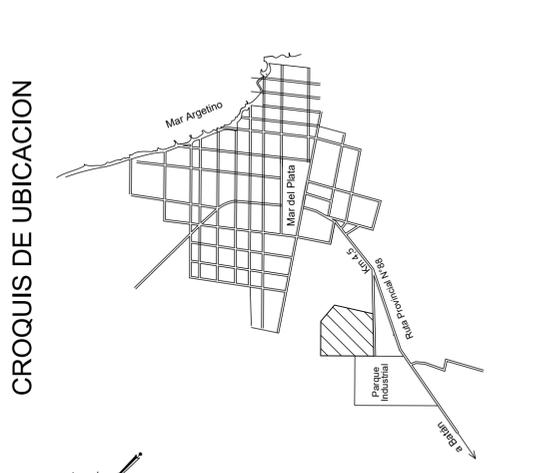
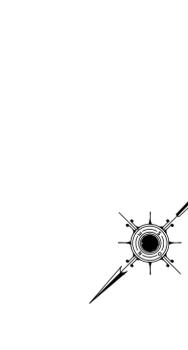
Agustín A. CHAMPREDONDE
Ing.Agrimensor-Mat.2.811-Dist.IV
CUIT:23-38.550.482-9
ingagrimchampredonde@gmail.com

MENSURAS URBANAS Y RURALES
MENSURA PARA PRESCRIBIR
SUBDIVISIONES Y UNIFICACIONES
BARRIOS CERRADOS
PROPIEDAD HORIZONTAL (PH)
ESTADOS PARCELARIOS
CERTIFICADO DE DESLINDE Y
AMOJONAMIENTO
SERVICIOS TOPOGRAFICOS

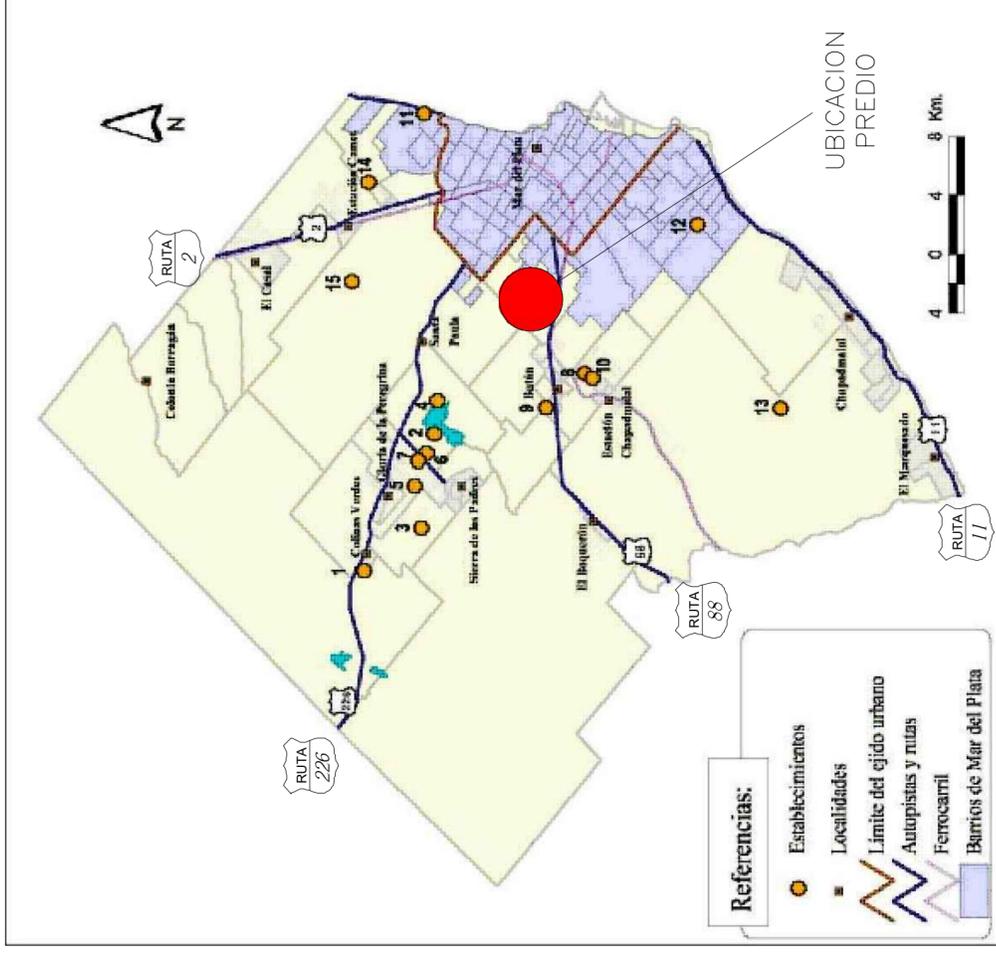


CHAMPREDONDE
INGENIEROS

MENSURA



EMPLAZAMIENTO GENERAL



INTRODUCCIÓN

EL PREDIO EN TRATAMIENTO, CORRESPONDE A LA PARCELA 73x. SE UBICA AL OESTE DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA, CAMINO HACIA LA LOCALIDAD DE BATAN, EN EL MARGEN NORTE DE LA RUTA 88, SECTOR INDUSTRIAL DE LA CIUDAD Y POR FUERA DEL EGIDO URBANO.

PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - - 2023

Partido: GENERAL PUEYRREDÓN

Lugar: RUTA 88
Mar del Plata - Batan C. P.: 7600

Nomenclatura Catastral
Circunscripción: 6 Fracción: 8
Sección: H Manzana: 3
Cuadra: 1 Parcela: 1
Quinta:

Objeto: PARQUE LOGISTICO G.D.

Partida Inmobiliaria

Lámina de

SOLICITANTE: GRUPO SOLANA

INSCRIPCIÓN DOMINIAL:

BIEN:

Cantidad de Parcelas: Fecha de Mensura: 05/2023

VISADOS:

- 1) Municipal:
- 2) CPA:

PLANO:

EMPLAZAMIENTO GENERAL

ESCALA: VARIAS

NOTAS:

- 1) Referencias: E. M.: Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo. - BITA.: Amarres. - EJE.: Eje de calles.
- 2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.
Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5788778.775 - Z: 3.92
Punto Fijo 2: BITA (Amarre).
Coordenadas: X: 6453208.846 - Y: 5788816.393 - Z: 4.92
Punto Fijo 3: BITA (Amarre).
Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5788840.621 - Z: 4.80
- 3) Sistema de coordenadas Gauss-Kruger Posgar 07 (Faja 6) - Geolde Ar-16 Georeferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL

PROFESIONAL:

Ing. Cristian Mancuso
Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 56192 - CPBA Distrito II
Calle Chubut 1306 - Mar del Plata - Bs. As. ing.cmancusos@gmail.com

Visado por:
Fecha de Aprobación: Fecha de Versión: 6/23
Versión N.º: 1
FIRMAS AUTORIDAD CONTROLADORA:

NUMERO DE PLANO

PLANO: PG_01

TAMAÑO DEL PLANO: A2 - (694mm x 420mm)
NOMBRE DEL ARCHIVO: Anteproyecto G.D._Rev_1.dwg

UBICACION PARCELA 73x



NECOCHEA

MAR DEL PLATA

EMPLAZAMIENTO PARTICULAR

AUTODROMO

SERVIDUMBRE DE PASO

PARQUE INDUSTRIAL G.S.

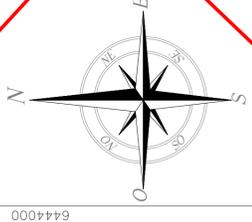
BAJO

ZONA RESTRINGIDA A PLUVIALES

ruta 88

A MDP

A BATAN



CANALIZACIONES INFORMALES

PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - - 2023

Partido: Nomenclatura Catastral
 Circunscripción: 6
 Fracción: 8
 Sección: H
 Manzana: 1
 Parcela: 1

LUGAR: C.P.: 7600
 Mar del Plata - Batán
 Parcela: 1
 Partida: Inmobiliaria

Objeto: PARQUE LOGISTICO G.D.

SOLICITANTE: GRUPO SOLANA

INSCRIPCIÓN DOMINIAL:

BIEN:

Cantidad de Parcelas:

VISADOS:

1) Municipal:

2) CPA:

Fecha de Mensura: 05/2023

PLANO:

EMPLAZAMIENTO PARTICULAR

ESCALA: 1:40000

NOTAS:

1) Referencias: E. M.: Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo. - BITA.: Amarras. - E.I.E.: Eje de calles.

2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.

Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5786778.775 - Z: 3.92

Punto Fijo 2: BITA (Amaro). Coordenadas: X: 6453208.846 - Y: 5786816.393 - Z: 4.92

Punto Fijo 3: BITA (Amaro). Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5788840.621 - Z: 4.80

3) Sistema de coordenadas Gauss-Kruger Poega 07 (Faja 6) - Geoida Ar-16 Georreferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL

PROFESIONAL:

Visado por:

Fecha de Aprobación:

Número de Aprobación:

FIRMAS: AUTORIDAD CONTROLADORA:

Ing. Cristian Mancuso

Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 58192 - CIPBA Distrito II

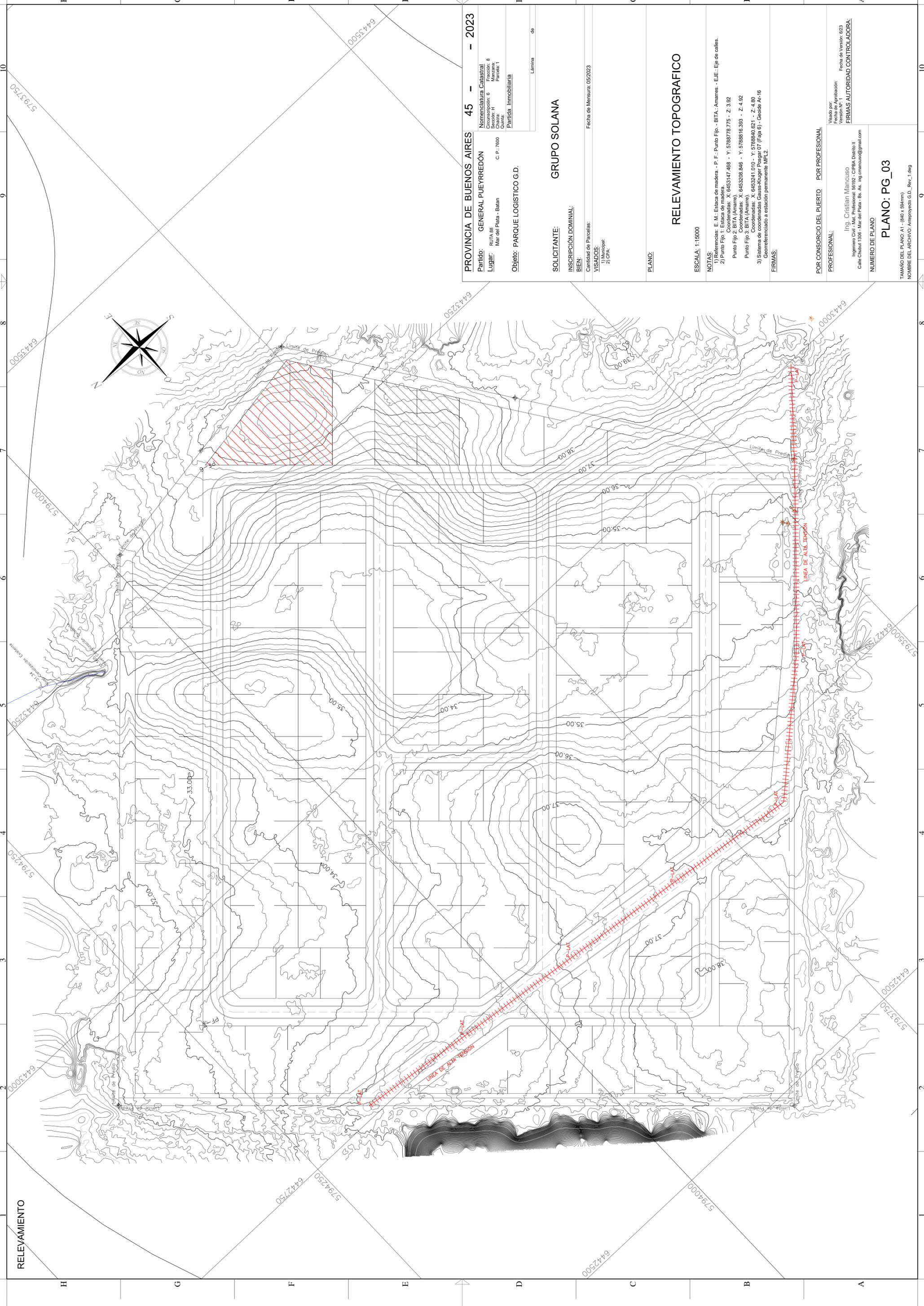
Calle Chubut 1396 - Mar del Plata - Bs. As. - Ing. cmancuso@gmail.com

NUMERO DE PLANO

PLANO: PG_02

TAMAÑO DEL PLANO A1 - (840 x 594mm)

NOMBRE DEL ARCHIVO: Anbproyecto G.D._Rev_1.dwg



PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - 2023

Partido: GENERAL PUEYREDÓN
Nomenclatura Catastral: Fracción 8
Circunscripción: 6
Sección: H
Manzana: Parcela 1
Quinta: Partida Inmobiliaria

Lugar: Mar del Plata - Batán
C. P.: 7600

Objeto: PARQUE LOGISTICO G.D.

SOLICITANTE: GRUPO SOLANA

INSCRIPCIÓN DOMINIAL:

BIEN: Cantidad de Parcelas: Fecha de Mensura: 05/2023

VISADOS:
 1) Municipal
 2) CPA

PLANO: RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO

ESCALA: 1:15000

NOTAS:
 1) Referencias: E. M.: Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo. - BITA.: Amarras. - EJE.: Eje de calles.
 2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.
 Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5788778.775 - Z: 3.92
 Punto Fijo 2: BITA (Amarras).
 Coordenadas: X: 6453208.846 - Y: 5788816.393 - Z: 4.92
 Punto Fijo 3: BITA (Amarras).
 Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5788840.621 - Z: 4.80
 3) Sistema de coordenadas Gauss-Kruger Posgar 07 (Faja 6) - Geoida Ar-16 Georeferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

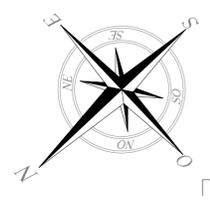
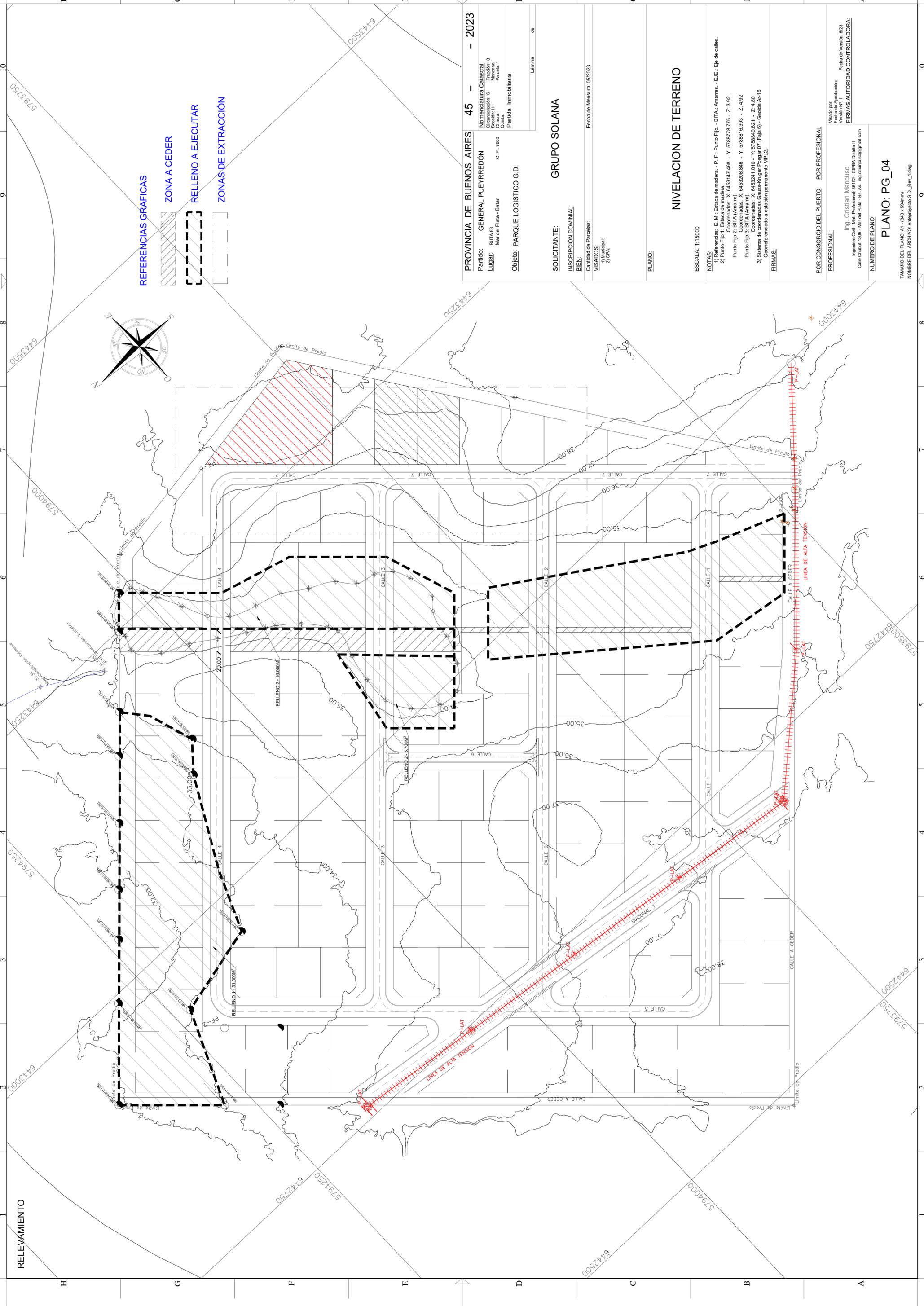
PROFESIONAL: POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL

Visado por: Fecha de Aprobación: Fecha de Inscripción: 6/23
 Firmado por: Ing. Cristian Mancuso
 Ingeniero Civil - Mar. Profesional 59192 - CIPBA Distrito II
 Calle Chubut 1306 - Mar del Plata - Bs. As. ing.cmanuco@gmail.com

NUMERO DE PLANO: PLANO: PG_03

TAMANO DEL PLANO: A1 - (840 x 594mm)
NOMBRE DEL ARCHIVO: Antiproyecto G.D._Rev_1.dwg

RELEVAMIENTO



REFERENCIAS GRAFICAS

-  ZONA A CEDER
-  RELLENO A EJECUTAR
-  ZONAS DE EXTRACCIÓN

PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - - 2023

Nomenclatura Catastral
 Circunscripción: 6
 Fracción: 8
 Sección: H
 Manzana: Parcela: 1
 Parcela: 1

Lugar: Mar del Plata - Batán C.P.: 7600

Objeto: PARQUE LOGISTICO G.D.

SOLICITANTE: GRUPO SOLANA

INSCRIPCIÓN DOMINIAL:

BIEN:

Cantidad de Parcelas: Fecha de Mensura: 05/2023

VISADOS:
 1) Municipal
 2) CPA.

PLANO:

ESCALA: 1:15000

NOTAS:
 1) Referencias: E. M.: Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo. - BITA.: Amarras. - E.E.E.: Eje de calles.
 2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.
 Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5786778.775 - Z: 3.92
 Punto Fijo 2: BITA (Amaro).
 Coordenadas: X: 6452208.846 - Y: 5786816.393 - Z: 4.92
 Punto Fijo 3: BITA (Amaro).
 Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5788940.621 - Z: 4.80
 3) Sistema de coordenadas Gauss-Krüger Pósgar 07 (Faja 6) - Geoides Ar-16 Georeferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

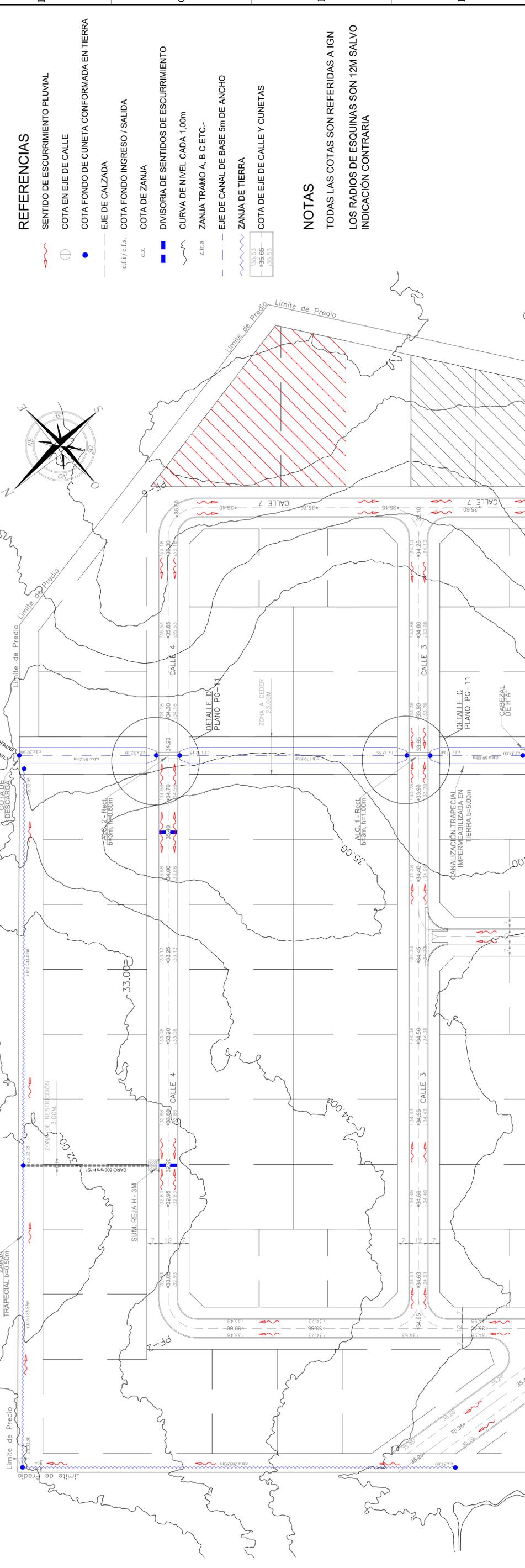
POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL

PROFESIONAL:
 Visado por:
 Fecha de Aprobación:
 Fecha de Uso: 6/23
 Versión: 1.1
FIRMAS AUTORIDAD CONTROLADORA:
 Ing. Cristian Mancuso
 Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 58192 - CIPBA Distrito II
 Calle Chubut 1396 - Mar del Plata - Bs. As. - ing.cristianmancuso@gmail.com

NUMERO DE PLANO
PLANO: PG_04

TAMAÑO DEL PLANO A1 - (840 x 594mm)
 NOMBRE DEL ARCHIVO: Anproyecto G.D._Rev_1.dwg

RED VIAL Y PLUVIAL



REFERENCIAS

- SENTIDO DE ESCURRIMIENTO PLUVIAL
- COTA EN EJE DE CALLE
- COTA FONDO DE CUNETAS CONFORMADA EN TIERRA
- EJE DE CALZADA
- COTA FONDO INGRESO / SALIDA
- COTA DE ZANJA
- DIVISORIA DE SENTIDOS DE ESCURRIMIENTO
- CURVA DE NIVEL CADA 1,00m
- ZANJA TRAMO A, B C ETC.-
- EJE DE CANAL DE BASE 5m DE ANCHO
- ZANJA DE TIERRA
- COTA DE EJE DE CALLE Y CUNETAS

NOTAS

TODAS LAS COTAS SON REFERIDAS A IGN
LOS RADIOS DE ESQUINAS SON 12M SALVO INDICACIÓN CONTRARIA

PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - 2023

Partido: GENERAL PUEYREDÓN
Nomenclatura Catastral: Fracción: 8
Circunscripción: 6
Lugar: Mar del Plata - Batán C.P.: 7600
Municipalidad: Mar del Plata
Quinta: Partida Inmobiliaria

Objeto: PARQUE LOGISTICO G.D.

SOLICITANTE: GRUPO SOLANA

INSCRIPCIÓN DOMINIAL:

BIEN:

Visados: 1) Municipal 2) CPA

Fecha de Mensura: 05/2023

PLANO:

ESCALA: 1:12000

NOTAS:

- Referencias: E. M.: Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo. - BITA.: Amarras. - EJE.: Eje de calles.
- Punto Fijo 1: Estaca de madera. Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5786778.775 - Z: 3.92
- Punto Fijo 2: BITA (Amarre). Coordenadas: X: 6453208.846 - Y: 5786816.393 - Z: 4.92
- Punto Fijo 3: BITA (Amarre). Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5788840.621 - Z: 4.80
- Sistema de coordenadas Gauss-Krüger Pseudo 07 (Faja 6) - Geoid Ar-16 Georeferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL:

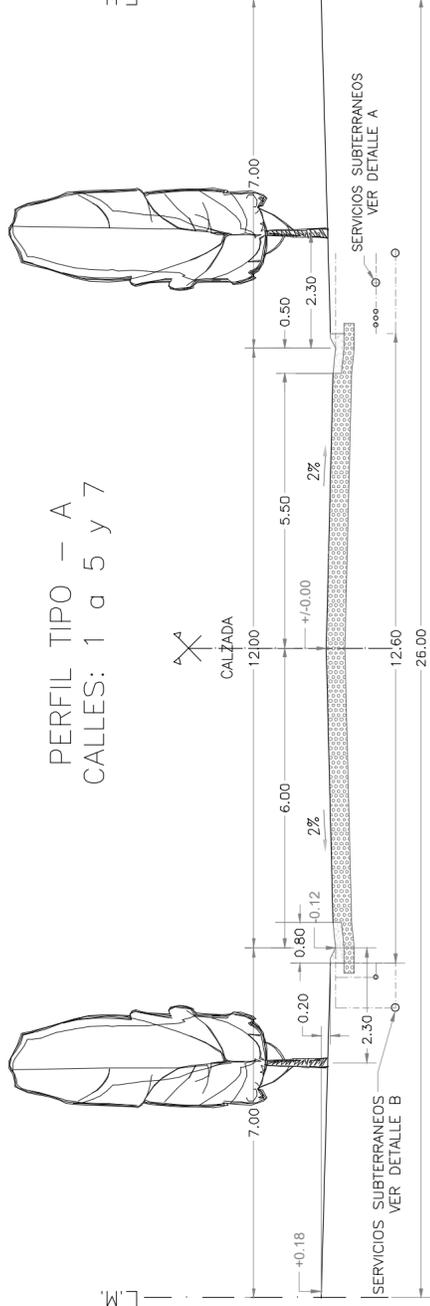
PROFESIONAL: Visado por: Fecha de Aprobación: Resolución N.º: Fecha de Inscripción: 623
Ing. Cristian Mancuso FIRMAS AUTORIDAD CONTROLADORA:
Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 58192 - CIPBA Distrito II Calle Chabut 1396 - Mar del Plata - Bs. As. ing.mancuso@gmail.com

NUMERO DE PLANO: PLANO: PG_05

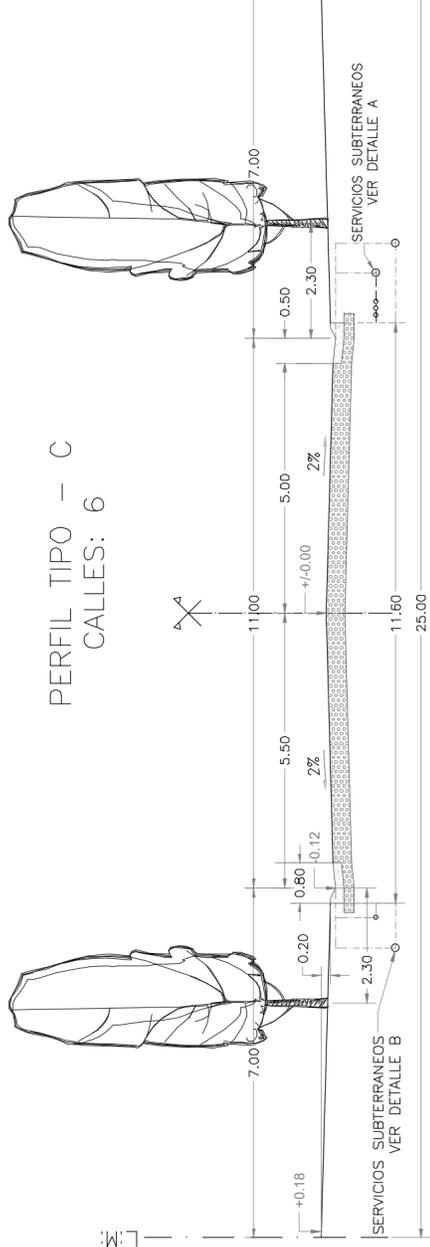
TAMAÑO DEL PLANO A1 - (840 x 594mm)
NOMBRE DEL ARCHIVO: Anbproyecto G.D. Rev. 1.dwg

PERFILES VIALES

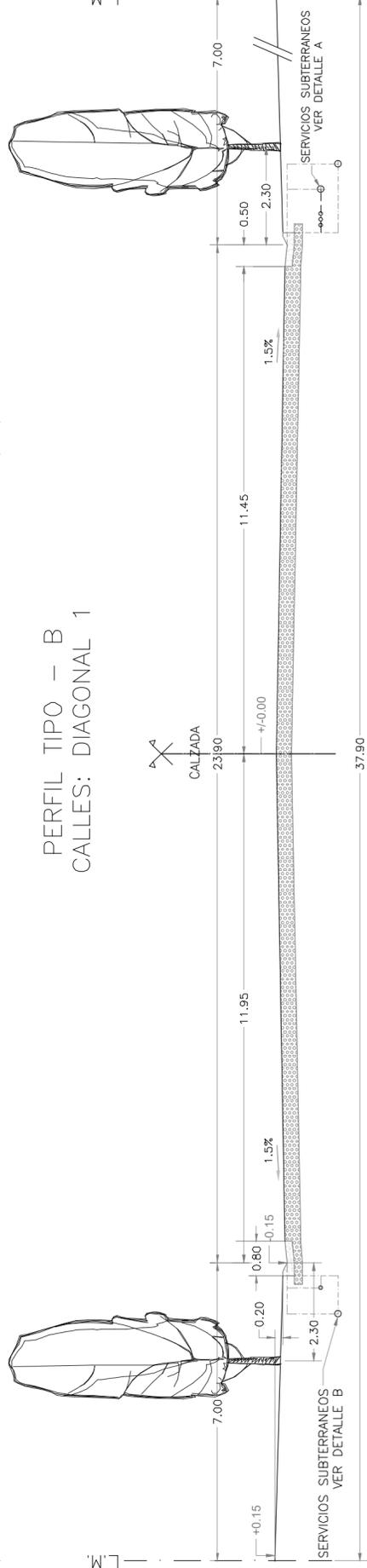
PERFIL TIPO - A
CALLES: 1 a 5 y 7



PERFIL TIPO - C
CALLES: 6



PERFIL TIPO - B
CALLES: DIAGONAL 1



PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - - 2023

Partido: GENERAL PUEYRREDÓN

Lugar: RUTA 88
Mar del Plata - Batán C.P.: 7600

Objeto: PARQUE LOGISTICO G.D.

Nomenclatura Catastral
Fracción: 8
Sección: H
Cacha: 1
Parcela: 1

Partida Inmobiliaria

Lámina de

GRUPO SOLANA

SOLICITANTE:

INSCRIPCIÓN DOMINIAL:

BIEN:

Cantidad de Parcelas:

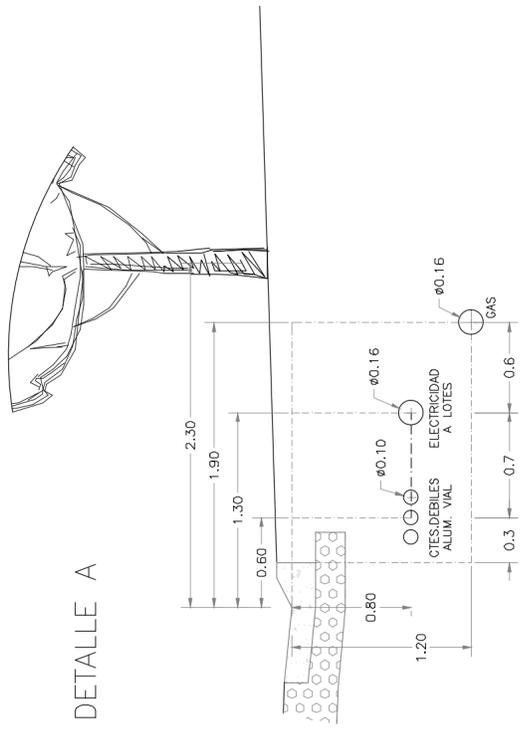
Fecha de Mensura: 05/2023

VISADOS:
1) Municipal:
2) CPA:

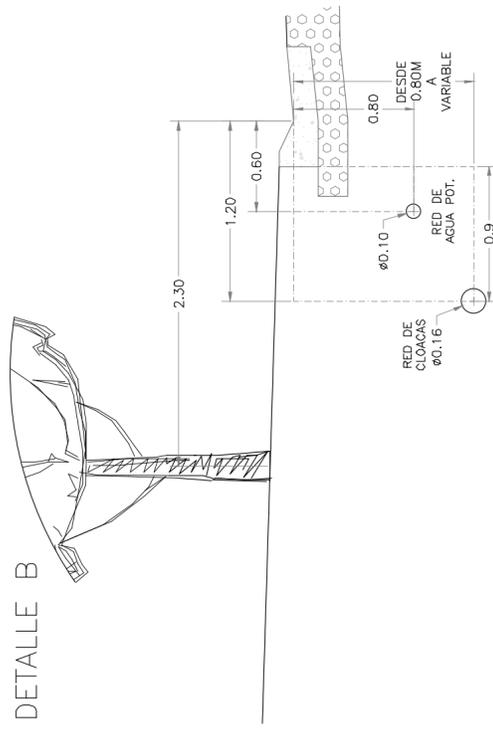
ESTRUCTURA TIPO



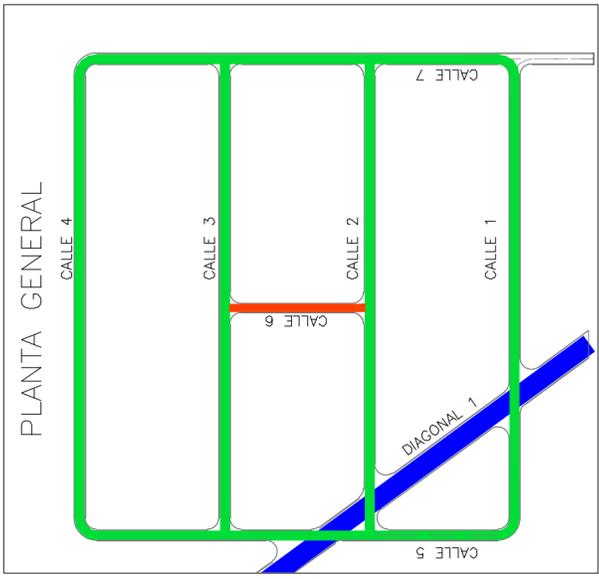
DETALLE A



DETALLE B



PLANTA GENERAL



**PROYECTO HIDRAULICO Y VIAL
PERFIL TRANSVERSAL VIAL**

ESCALA: VARIAS

NOTAS:

- 1) Referencias: E. M.: Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo. - BITA.: Amarres. - E.JE.: Eje de calles.
- 2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.
Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5788778.775 - Z: 3.92
Punto Fijo 2: BITA (Amarre).
Coordenadas: X: 6453208.846 - Y: 5788816.393 - Z: 4.92
Punto Fijo 3: BITA (Amarre).
Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5788840.621 - Z: 4.80
- 3) Sistema de coordenadas Gauss-Kruger Posgar 07 (Faja 6) - Geolde Ar-16 Georreferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL

PROFESIONAL:

Ing. Cristian Mancuso
Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 56192 - CIPBA Distrito II
Calle Chubut 1306 - Mar del Plata - Bs. As. - ing.cmancuso@gmail.com

Visado por:
Fecha de Aprobación:
Versión N.º 1

Fecha de Versión: 6/23
FIRMAS AUTORIDAD CONTROLADORA:

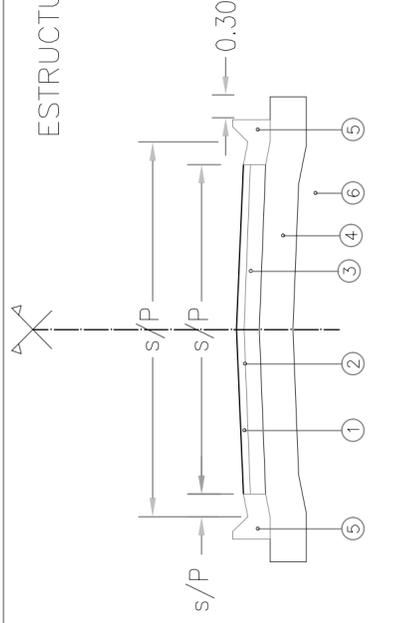
NUMERO DE PLANO

PLANO: PG_06

TAMAÑO DEL PLANO: A2 - (694mm x 420mm)
NOMBRE DEL ARCHIVO: Anteproyecto G.D._Rev_1.dwg

DETALLES CONSTRUCTIVOS

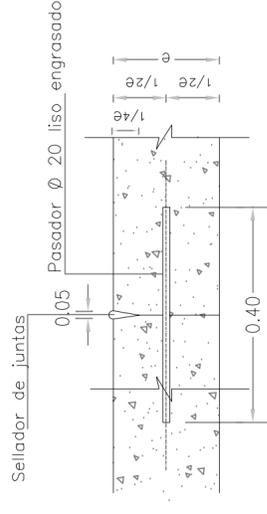
ESTRUCTURA TIPO



- 1 Pavimento de Hormigon Armado H25 = 20 cm
- 2 Film de polietileno de 200 micrones, 40cm de sobrejunta
- 3 Base de estabilizado granular, espesor = 15 cm CBR>80%.
- 4 Subbase, espesor = 40 cm CBR>15%.
- 5 Cordón cuneta montable de s/Perfil y detalle, espesor 0.15m
- 6 Subrasante c/comp. especial 0.20m de esp., CBR>5%, IP<15, Inch<2.5%

Nota: se reemplazaran los suelos de la subrasante que no cumplan con lo especificado.

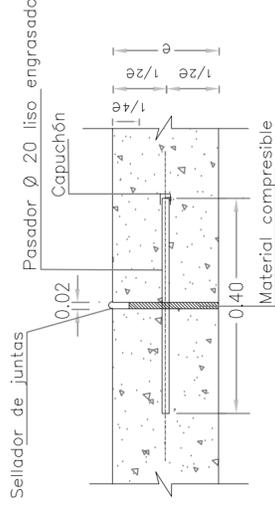
JUNTA DE CONTRACCION



- Se provoca una junta de contracción c/4 m. como máximo.
- Pasadores \varnothing 20 liso, colocados en la mitad del espesor de la losa alineados con la misma y engrasados en la mitad de su longitud.
- Sellar la junta con material elástico.

Nota: En todos los casos el hormigón a utilizar es del tipo H-30

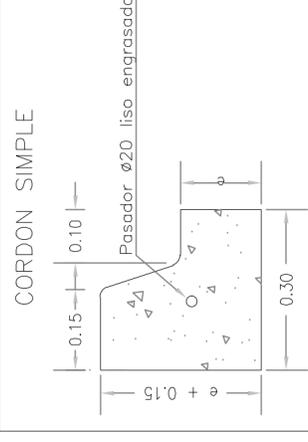
JUNTA DE DILATACION



- Se construirá una junta de dilatación c/100m. o en cambios de la alineación de cordones en bocacalles.
- Pasadores \varnothing 20 liso, colocados en la mitad del espesor de la losa, alineados con la misma y engrasados en la mitad de su longitud.
- Sellar la junta con material elástico.

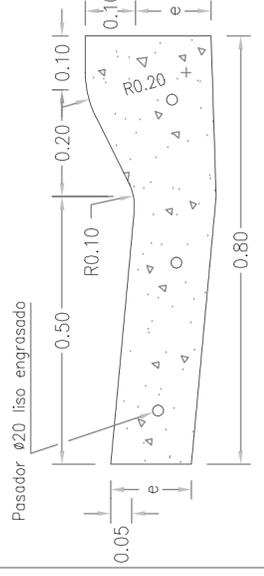
Nota: en los cambios de alineación y cada 100m como máximo se construirá una junta de dilatación según detalle.

ESCALA 1:10

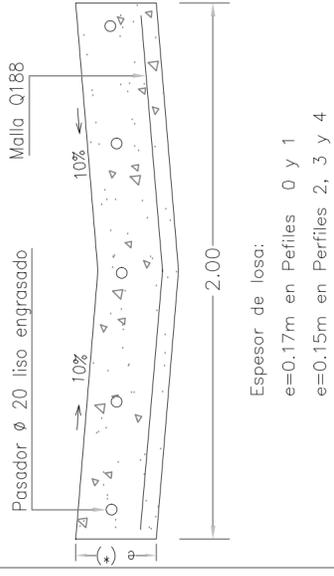


CORDON SIMPLE

CORDON CUNETA MONTABLE 0,80

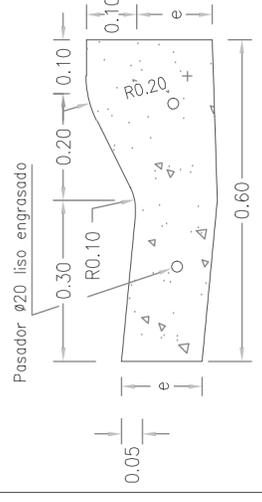


BADENES DE HORMIGON



Espesor de losa:
e=0.17m en Perfiles 0 y 1
e=0.15m en Perfiles 2, 3 y 4

CORDON CUNETA MONTABLE 0,60



PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - - 2023

Partido: GENERAL PUEYREDÓN

Lugar: RUTA 88
Mar del Plata - Bañan C. P.: 7600

Nomenclatura Catastral
Circunscripción: 6
Sección: H
Chaera: Parcela: 1
Quinta:

Objeto: PARQUE LOGISTICO G.D.

Partida Inmobiliaria

Lámina de

SOLICITANTE: GRUPO SOLANA

INSCRIPCIÓN DOMINIAL:

BIEN:

Cantidad de Parcelas:

Fecha de Mensura: 05/2023

VISADOS:

- 1) Municipal:
- 2) CPA:

PLANO:

PROYECTO HIDRAULICO Y VIAL PERFIL TRANSVERSAL VIAL - DETALLES

ESCALA: VARIAS

NOTAS:

- 1) Referencias: E. M.: Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo. - BITA.: Amarres. - EJE.: Eje de calles.
- 2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.
Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5788778.775 - Z: 3.92
Punto Fijo 2: BITA (Amarre).
Coordenadas: X: 6453208.846 - Y: 5788816.393 - Z: 4.92
Punto Fijo 3: BITA (Amarre).
Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5788840.621 - Z: 4.80
- 3) Sistema de coordenadas Gauss-Kruger Posgar 07 (Faja 6) - Geolde Ar-16 Georreferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL

PROFESIONAL:

Ing. Cristian Mancuso
Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 56192 - CIPBA Distrito II
Calle Chubut 1306 - Mar del Plata - Bs. As. ing.cmancuso@gmail.com

Visado por:
Fecha de Aprobación:
Versión N°: 1

Fecha de Versión: 6/23
FIRMAS AUTORIDAD CONTROLADORA:

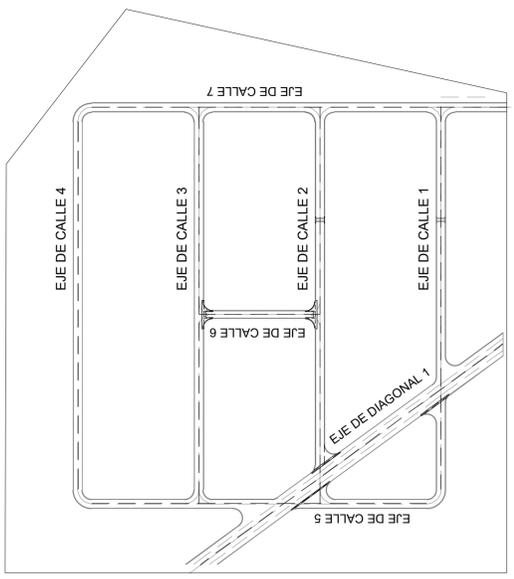
NUMERO DE PLANO

PLANO: PG_07

TAMAÑO DEL PLANO: A2 - (694mm x 420mm)
NOMBRE DEL ARCHIVO: Anteproyecto G.D._Rev_1.dwg



CROQUIS



PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - - 2023
 Partido: GENERAL PUEYRREDÓN
 Nomenclatura Catastral: Fracción: 8
 Circunscripción: 6
 Sección: H
 Manzana: 1
 Parcela: 1
 Lugar: Mar del Plata - Batán C.P. 7600
 Objeto: PARQUE LOGISTICO G.D.
 Partida: Inmobiliaria

SOLICITANTE: GRUPO SOLANA

INSCRIPCIÓN DOMINIAL:
 BIEN:
 Cantidad de Parcelas:
 VISADOS:
 1) Municipal
 2) CPA

Fecha de Mensura: 05/2023
 Lámina de

PLANO:
 PROYECTO HIDRAULICO Y VIAL
 PERFIL LONGITUDINAL PARTE A -CALLE 1-2-6

ESCALAS: H: 1:12000 V: 1:1000 Croquis: 1:45000

NOTAS:
 1) Referencias: E. M. Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo - BITA - Amarras. - EJE: Eje de calles.
 2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.
 Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5768778.775 - Z: 3.92
 Punto Fijo 2: BITA (Amarras).
 Coordenadas: X: 6453208.846 - Y: 5768816.393 - Z: 4.92
 Punto Fijo 3: BITA (Amarras).
 Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5768840.621 - Z: 4.80
 3) Sistema de coordenadas Gauss-Kruger Posgar 07 (Faja 6) - Geoid Ar-16
 Georeferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

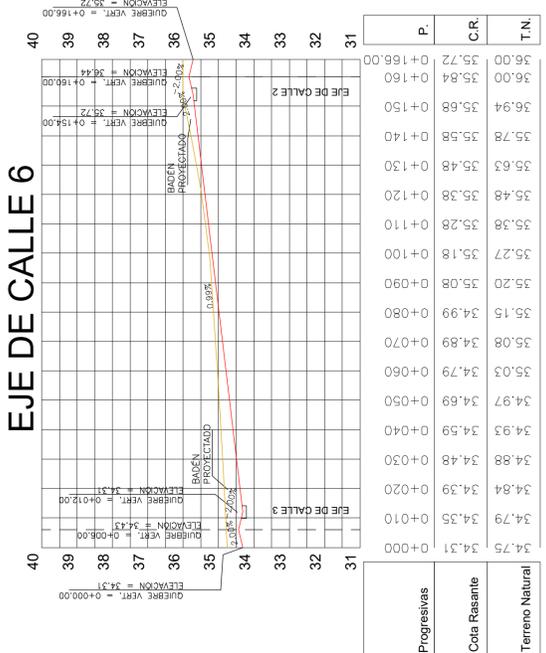
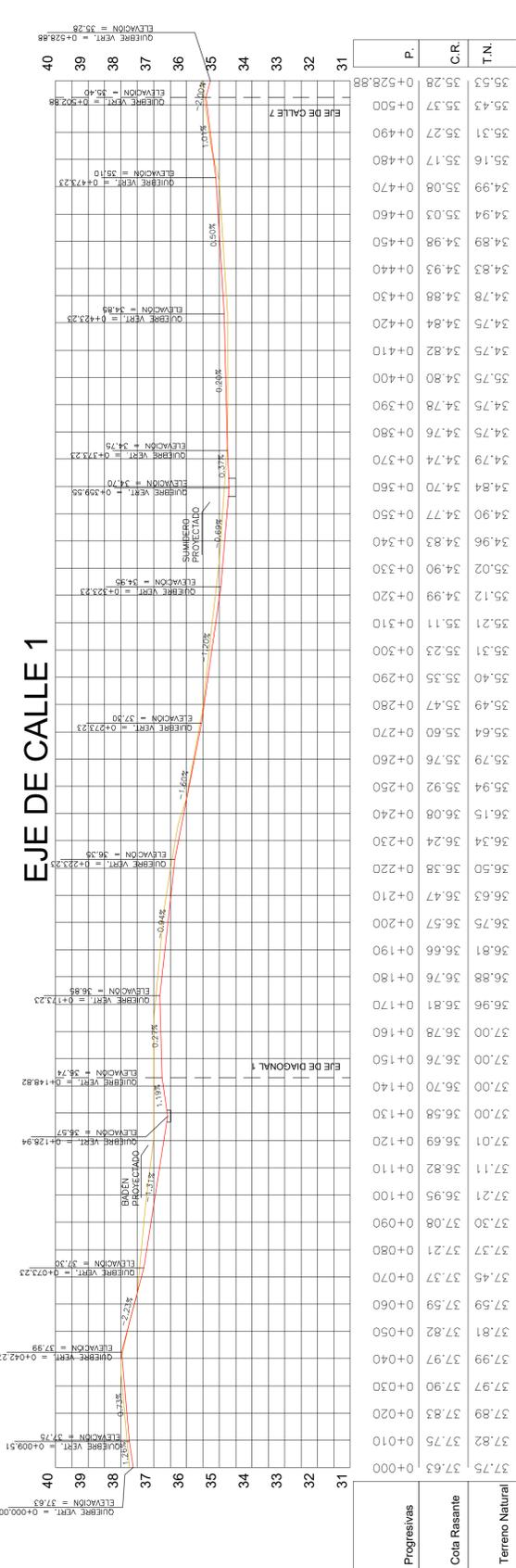
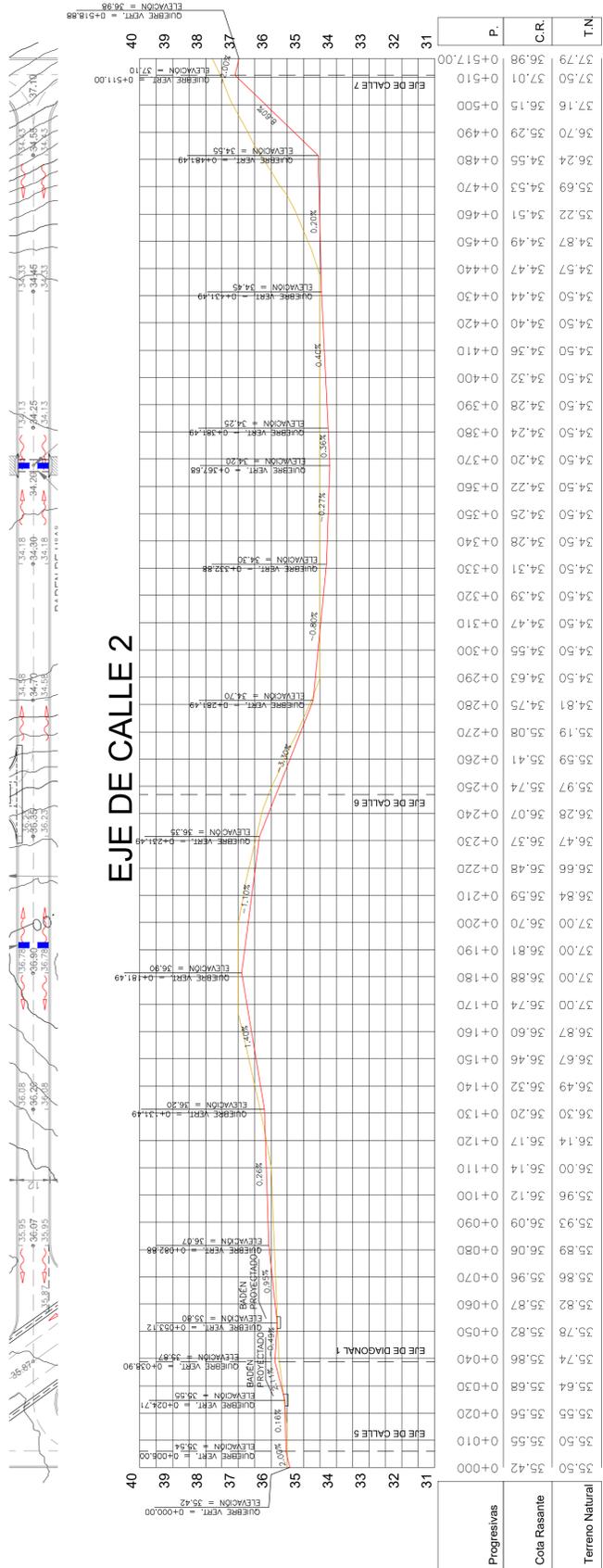
POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL

Visado por:
 Fecha de Aprobación:
 Fecha de Versión: 6/23
 Versión N°: 1
 FIRMAS AUTORIDAD CONTROLADORA:
 Ing. Cristian Mancuso
 Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 58192 - CIPBA Distrito II
 Calle Chubut 1396 - Mar del Plata - Bs. As. - ing.cristianmancuso@gmail.com

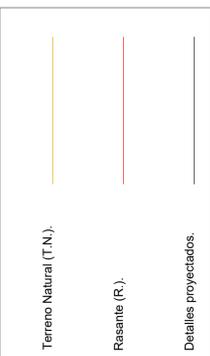
NUMERO DE PLANO

PLANO: PG_08

TAMAÑO DEL PLANO A1 - (840 x 594mm)
 NOMBRE DEL ARCHIVO: Anhproyecto G.D_Rev_3.dwg



REFERENCIAS ALTI MÉTRICAS



Progresivas	Cota Rasante	Terreno Natural
34.75	34.31	0+000.00
34.79	34.35	0+010.00
34.84	34.39	0+020.00
34.88	34.48	0+030.00
34.93	34.59	0+040.00
34.97	34.79	0+050.00
35.03	34.99	0+060.00
35.08	34.89	0+070.00
35.15	34.99	0+080.00
35.20	35.08	0+090.00
35.27	35.18	0+100.00
35.36	35.28	0+110.00
35.48	35.38	0+120.00
35.63	35.48	0+130.00
35.78	35.58	0+140.00
35.94	35.68	0+150.00
36.00	35.84	0+160.00
36.00	35.72	0+166.00



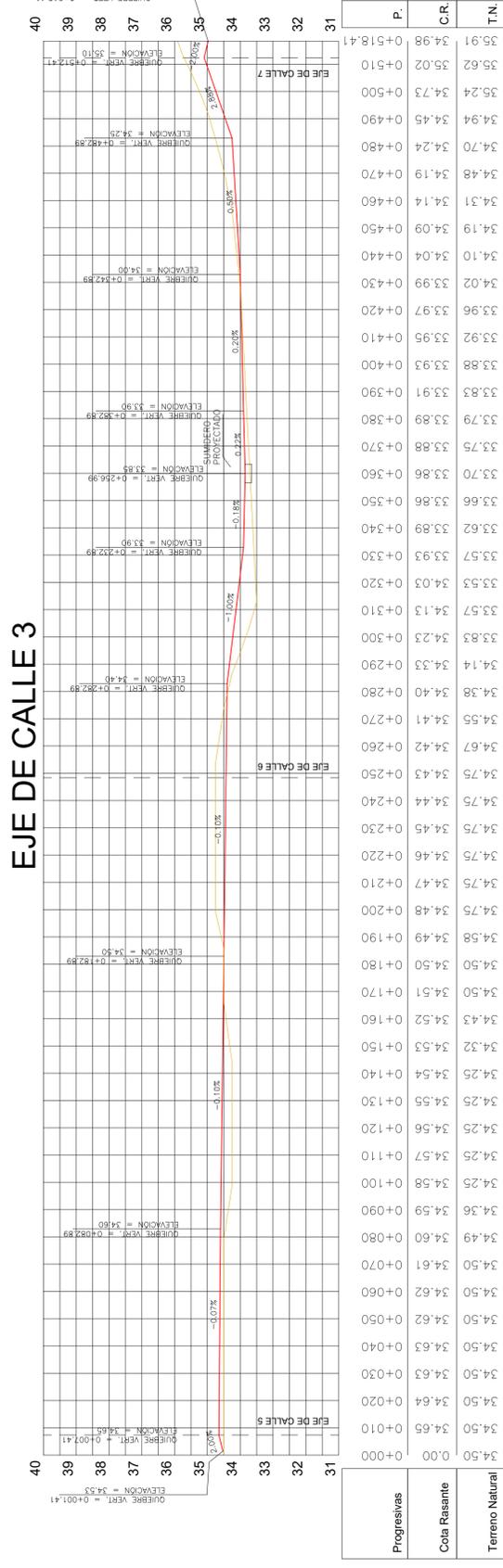
CROQUIS



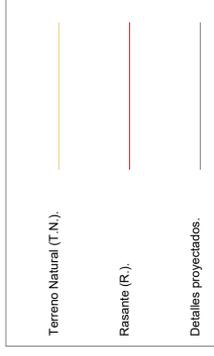
EJE DE CALLE 4



EJE DE CALLE 3



REFERENCIAS ALTI MÉTRICAS



**PROYECTO HIDRAULICO Y VIAL
PERFIL LONGITUDINAL PARTE B CALLE 3-4**

ESCALAS: H: 1:12000 V.: 1:1000 Croquis: 1:45000

NOTAS:
 1) Referencias: E. M.: Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo. - BITA.: Amarras. - EJE.: Eje de calles.
 2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.
 Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5768778.775 - Z: 3.92
 Punto Fijo 2: BITA (Amarre).
 Coordenadas: X: 6453208.846 - Y: 5768816.393 - Z: 4.92
 Punto Fijo 3: BITA (Amarre).
 Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5778840.621 - Z: 4.80
 3) Sistema de coordenadas Gauss-Kruger Poggio 07 (Faja 6) - Geoides Ar-16 Georeferenciado a estación permanente MPLZ.

FIRMAS:

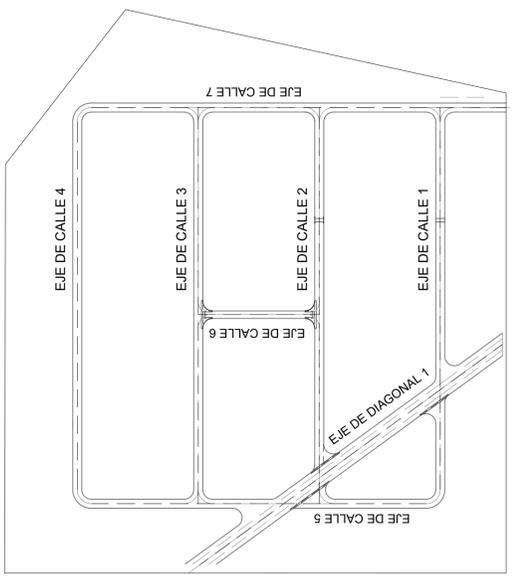
POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL:
PROFESIONAL:
 Visado por:
 Fecha de Aprobación:
 Fecha de Vencido: 6/30
 Firmas:
FIRMAS AUTORIDAD CONTROLADORA:
 Ing. Cristian Mancuso
 Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 58192 - CIPBA Distrito II
 Calle Chubut 1396 - Mar del Plata - Bs. As. - ing.mancuso@gmail.com

NUMERO DE PLANO
PLANO: PG_09

TAMAÑO DEL PLANO: A1 - (840 x 594mm)
 NOMBRE DEL ARCHIVO: Anbproyecto G.D_Rev_3.dwg



CROQUIS



PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - 2023
GENERAL PUEYRREDÓN
 Nomenclatura Catastral: Fracción: 8
 Circunscripción: 6
 Sección: H
 Subsección: 1
 Parcela: 1
 Lugar: C.P.: 7600
 Mar del Plata - Bataán
 Objeto: PARQUE LOGISTICO G.D.
 Partida: Inmobiliaria

Lámina de

PROYECTO HIDRAULICO Y VIAL
PERFIL LONG. PARTE C DIAG.1 CALLE 5-7
 ESCALAS: H: 1:12000 V.: 1:1000 Croquis: 1:45000

NOTAS:
 1) Referencias: E. M.: Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo. - BITA.: Amarras. - E.J.E.: Eje de calles.
 2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.
 Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5768778.775 - Z: 3.92
 Punto Fijo 2: BITA (Amarre).
 Coordenadas: X: 6452208.846 - Y: 5768816.393 - Z: 4.92
 Punto Fijo 3: BITA (Amarre).
 Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5788840.621 - Z: 4.80
 3) Sistema de coordenadas Gauss-Krüger Projección UTM (Faja 6) - Geoid Ar-16
 Georeferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

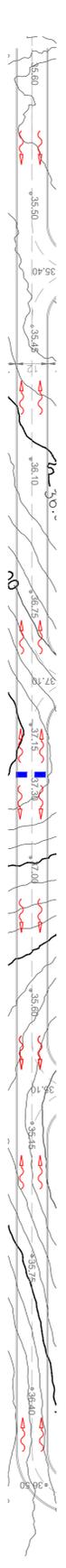
POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL

PROFESIONAL:
 Ing. Cristian Mancuso
 Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 58192 - CPBA Distrito II
 Calle Chubut 1306 - Mar del Plata - Bs. As. - ing.cristianmancuso@gmail.com

FECHA DE APROBACIÓN: Fecha de Versión: 6/23
FIRMAS AUTORIDAD CONTROLADORA:

NUMERO DE PLANO:
PLANO: PG_10

TAMAÑO DEL PLANO: A1 - (840 x 594mm)
 NOMBRE DEL ARCHIVO: Anteproyecto_G.D._Rev_3.dwg



EJE DE CALLE 7

Station	P.	C.R.	T.N.
31	0.00	0.00	36.50
32	0.10	0.00	36.50
33	0.20	0.00	36.50
34	0.30	0.00	36.50
35	0.40	0.00	36.50
36	0.50	0.00	36.50
37	0.60	0.00	36.50
38	0.70	0.00	36.50
39	0.80	0.00	36.50
40	0.90	0.00	36.50

Station	P.	C.R.	T.N.
31	0.00	0.00	36.50
32	0.10	0.00	36.50
33	0.20	0.00	36.50
34	0.30	0.00	36.50
35	0.40	0.00	36.50
36	0.50	0.00	36.50
37	0.60	0.00	36.50
38	0.70	0.00	36.50
39	0.80	0.00	36.50
40	0.90	0.00	36.50

EJE DE DIAGONAL 1

Station	P.	C.R.	T.N.
31	0.00	0.00	36.50
32	0.10	0.00	36.50
33	0.20	0.00	36.50
34	0.30	0.00	36.50
35	0.40	0.00	36.50
36	0.50	0.00	36.50
37	0.60	0.00	36.50
38	0.70	0.00	36.50
39	0.80	0.00	36.50
40	0.90	0.00	36.50

EJE DE CALLE 1

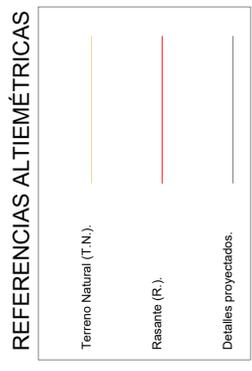
Station	P.	C.R.	T.N.
31	0.00	0.00	36.50
32	0.10	0.00	36.50
33	0.20	0.00	36.50
34	0.30	0.00	36.50
35	0.40	0.00	36.50
36	0.50	0.00	36.50
37	0.60	0.00	36.50
38	0.70	0.00	36.50
39	0.80	0.00	36.50
40	0.90	0.00	36.50

EJE DE CALLE 2

Station	P.	C.R.	T.N.
31	0.00	0.00	36.50
32	0.10	0.00	36.50
33	0.20	0.00	36.50
34	0.30	0.00	36.50
35	0.40	0.00	36.50
36	0.50	0.00	36.50
37	0.60	0.00	36.50
38	0.70	0.00	36.50
39	0.80	0.00	36.50
40	0.90	0.00	36.50

EJE DE CALLE 3

Station	P.	C.R.	T.N.
31	0.00	0.00	36.50
32	0.10	0.00	36.50
33	0.20	0.00	36.50
34	0.30	0.00	36.50
35	0.40	0.00	36.50
36	0.50	0.00	36.50
37	0.60	0.00	36.50
38	0.70	0.00	36.50
39	0.80	0.00	36.50
40	0.90	0.00	36.50



EJE DE CALLE 5

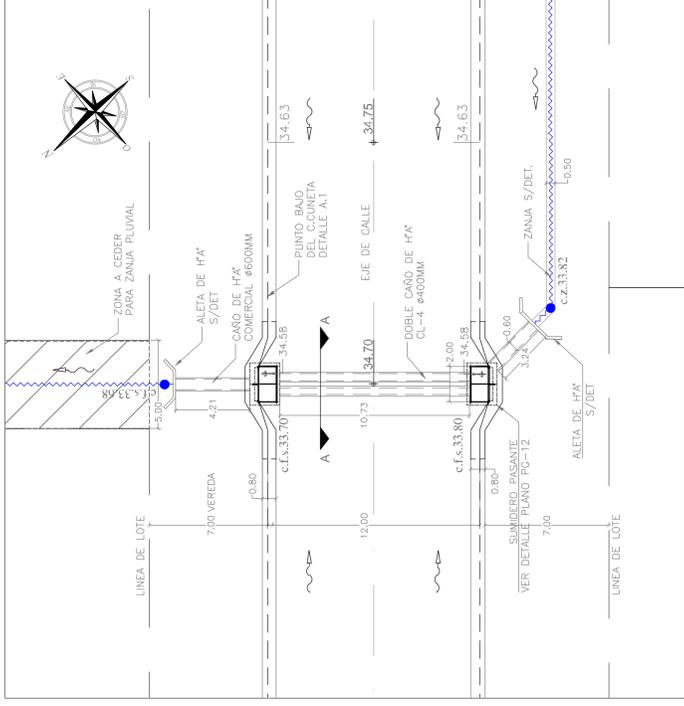
Station	P.	C.R.	T.N.
31	0.00	0.00	36.50
32	0.10	0.00	36.50
33	0.20	0.00	36.50
34	0.30	0.00	36.50
35	0.40	0.00	36.50
36	0.50	0.00	36.50
37	0.60	0.00	36.50
38	0.70	0.00	36.50
39	0.80	0.00	36.50
40	0.90	0.00	36.50

EJE DE CALLE 6

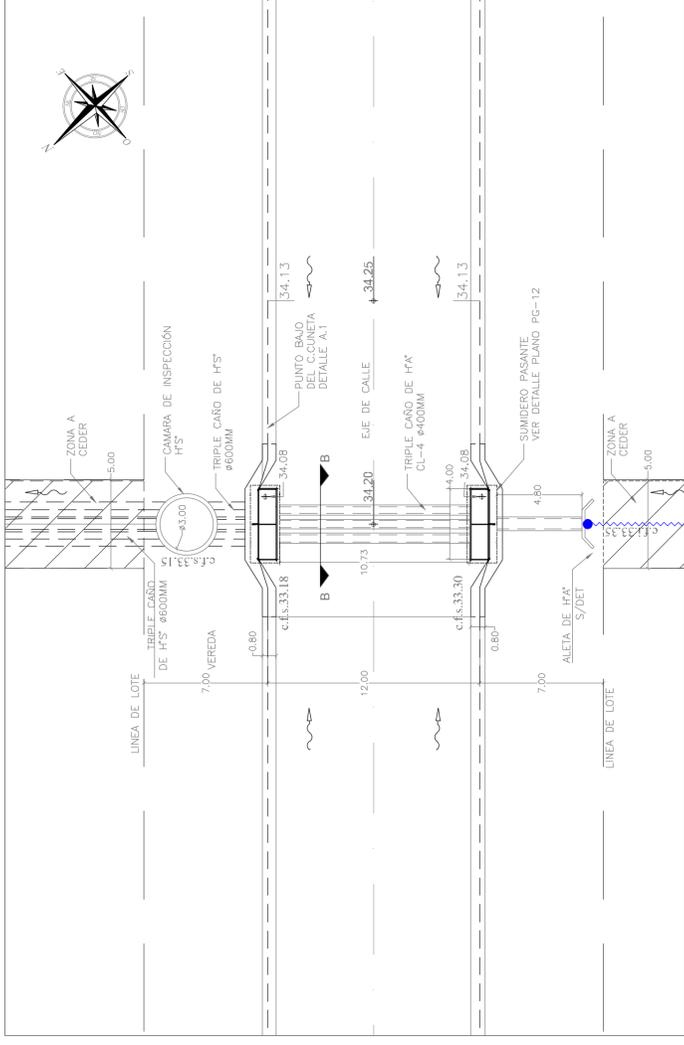
Station	P.	C.R.	T.N.
31	0.00	0.00	36.50
32	0.10	0.00	36.50
33	0.20	0.00	36.50
34	0.30	0.00	36.50
35	0.40	0.00	36.50
36	0.50	0.00	36.50
37	0.60	0.00	36.50
38	0.70	0.00	36.50
39	0.80	0.00	36.50
40	0.90	0.00	36.50

RED VIAL Y PLUVIAL - DETALLES DE CRUCES

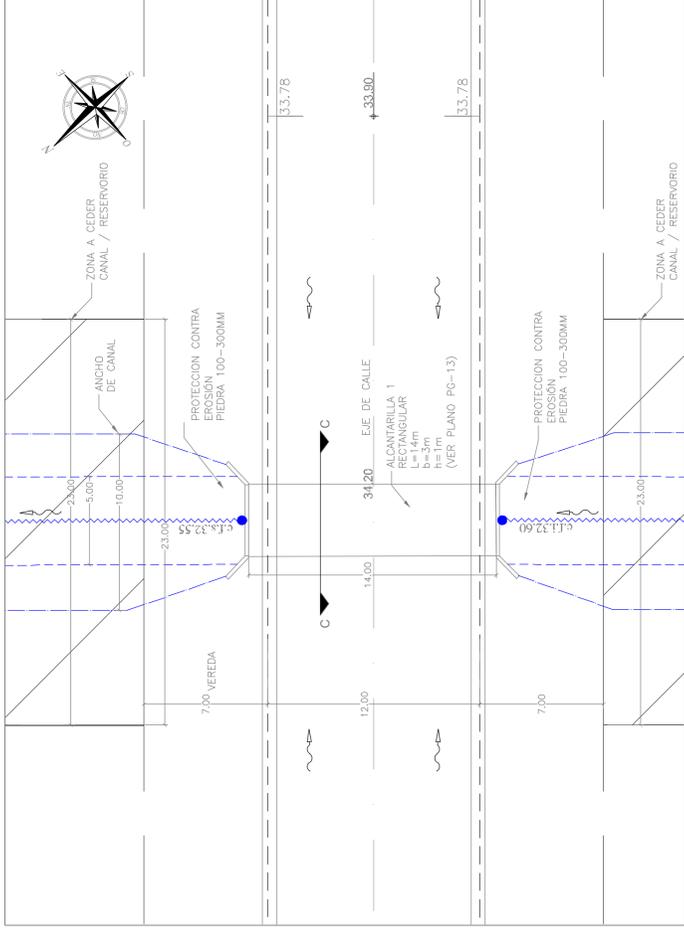
DETALLE A



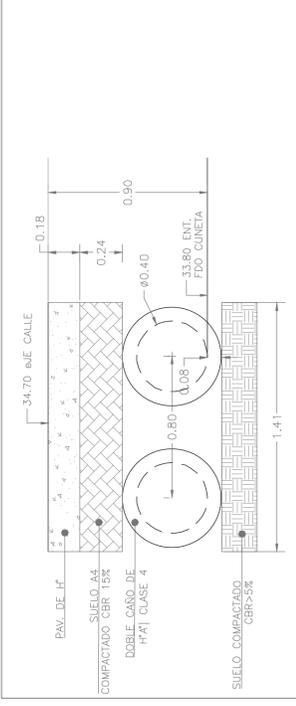
DETALLE B



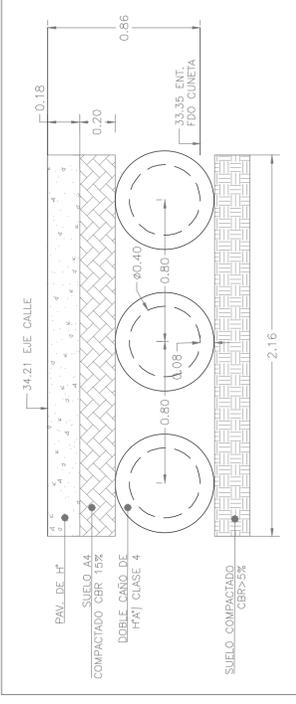
DETALLE C



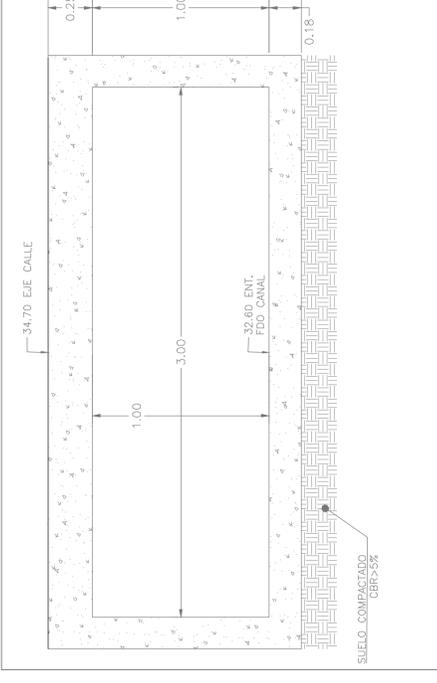
CORTE A - A



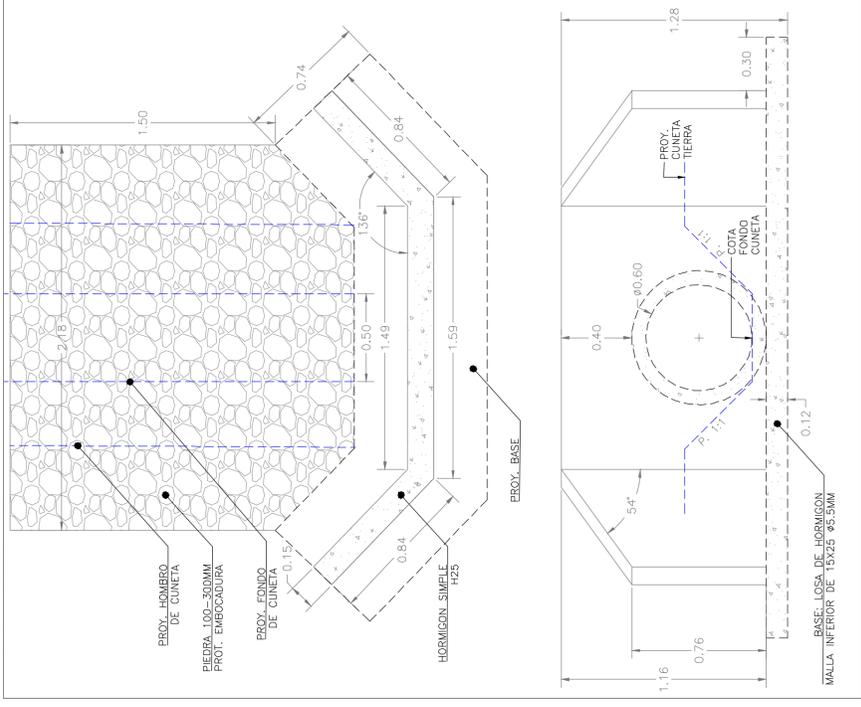
CORTE B-B



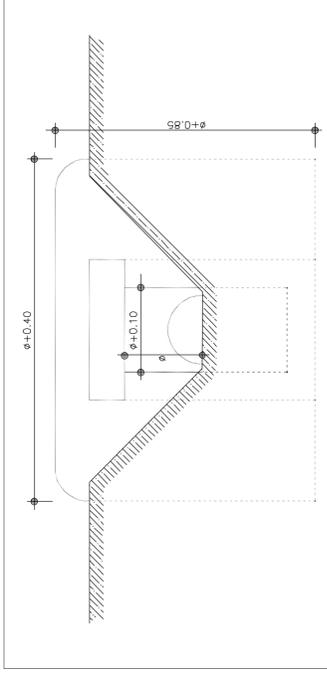
CORTE C-C



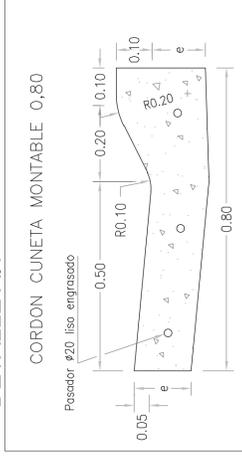
DETALLE ALETA



DETALLE DE ZANJA



DETALLE A.1



PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - 2023

Partido: **GENERAL PUEYREDON**
 Nomenclatura Catastral: **Fraccion: 8**
 Circunscripción: **6**
 Sección: **H**
 Manzana: **Panorama, 1**
 Lugar: **RUTA 85**
 C.P.: **7600**
 Mar del Plata - Batán

Objeto: **PARQUE LOGISTICO G.D.**
 Partida: **Inmobiliaria**

SOLICITANTE: **GRUPO SOLANA**

INSCRIPCIÓN DOMINIAL:

BIEN:

Cantidad de Parcelas: **Fecha de Mensura: 05/2023**

VISADOS:
 1) Municipal
 2) CPA

PLANO:

**PROYECTO HIDRAULICO Y VIAL
 DETALLES DE CRUCES**

ESCALA: **VIARIAS**

NOTAS:

- 1) Referencias: E. M. Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo - BITA - Amarras. - E.I.E.: Eje de calles.
- 2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.
 Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5768778.775 - Z: 3.92
 Punto Fijo 2: BITA (Amarras).
 Coordenadas: X: 6453208.846 - Y: 5768816.393 - Z: 4.92
 Punto Fijo 3: BITA (Amarras).
 Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5768840.621 - Z: 4.80
- 3) Sistema de coordenadas Gauss-Kruger Posgar 07 (Faja 6) - Geoida Ar-16 Georeferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL:
 PROFESIONAL:
 Inge. Cristian Mancuso
 Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 58192 - CIPBA Distrito II
 Calle Chubut 1306 - Mar del Plata - Bs. As. ing.mancuso@gmail.com

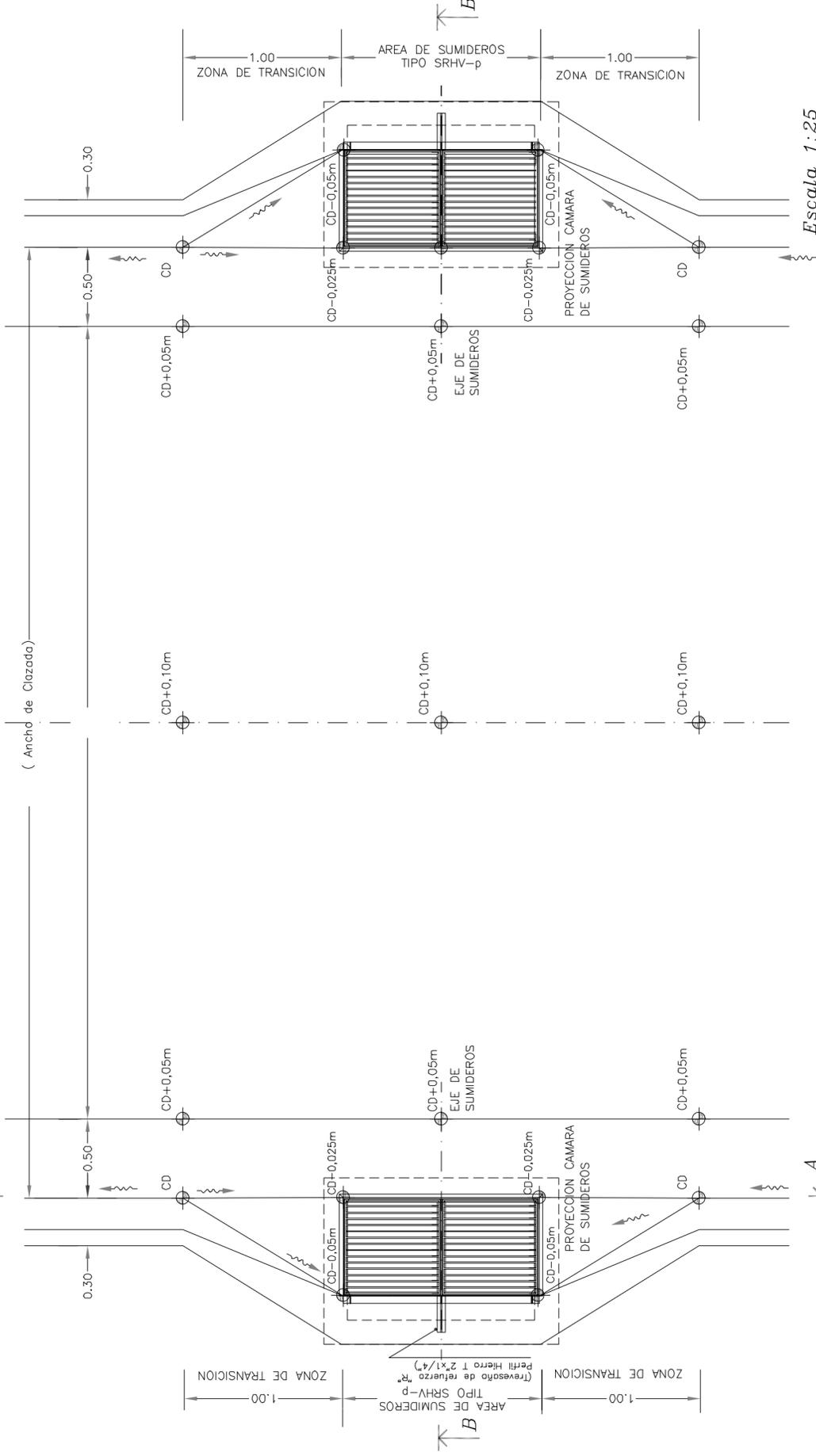
NUMERO DE PLANO: **PLANO: PG_11**

TAMANO DEL PLANO A1 - (840 x 594mm)

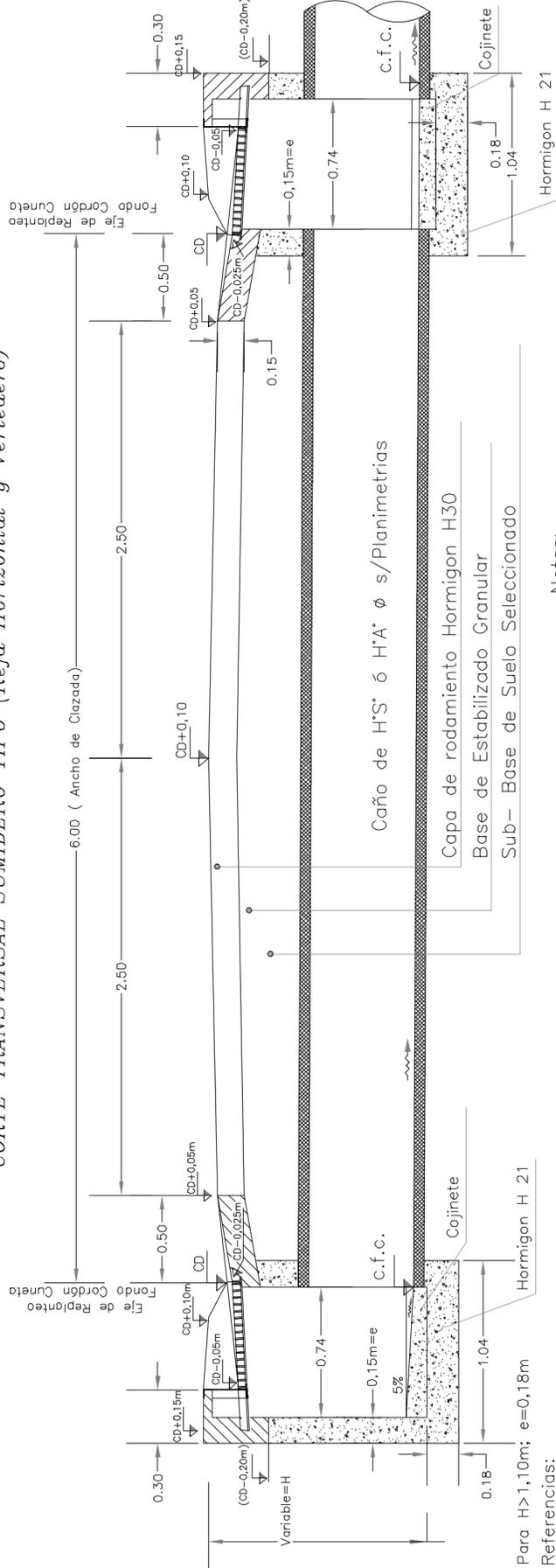
NOMBRE DEL ARCHIVO: **Ancheproecto G.D_Rev_1.dwg**

SUMIDEROS PASANTES

PLANTA SUMIDERO TIPO (Reja Horizontal y Vertedero)



CORTE TRANSVERSAL SUMIDERO TIPO (Reja Horizontal y Vertedero)



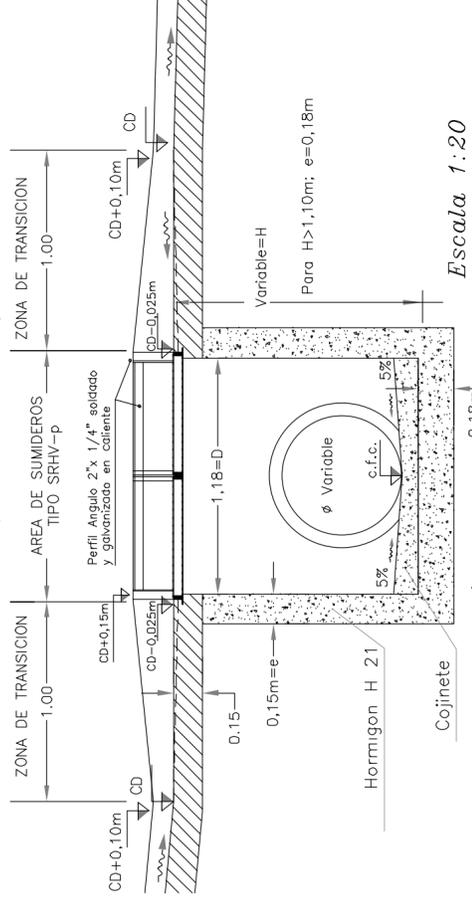
- Referencias:
- Cámara de Sumidero
 - Cordon Cuneta Montable de Hormigon
 - Cota de Desague de Calzadas Segun Planimetrías
 - c.f.c. Cota "Fondo de Caño" de Salida de Cámara de Inspección ó Cámara de Sumidero.

Notas:
-La calidad del Hormigón se medirá por su resistencia a la compresión, la que no podrá ser menor a 210 Kg/cm² a la edad de 28 días de colado.

Escala 1:25

CORTE - VISTA LONGITUDINAL (A-A)

SUMIDERO TIPO (Reja Horizontal y Vertedero)



PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - - 2023

Partido: GENERAL PUEYRREDÓN

**Lugar: RUTA 88
Mar del Plata - Balan**

C.P.: 7600

Objeto: PARQUE LOGISTICO G.D.

Nomenclatura Catastral
Circunscripción: 6
Sección: H
Chacra: C.P.: 7600
Quinta:
Partida Inmobiliaria

GRUPO SOLANA

SOLICITANTE:

INSCRIPCIÓN DOMINIAL:

BIEN:

Cantidad de Parcelas:

VISADOS:
1) Municipal:
2) CPA:

Fecha de Mensura: 05/2023

PLANO:

**PROYECTO HIDRAULICO Y VIAL
DETALLE DE SUMIDERO PASANTE**

ESCALA: VARIAS

NOTAS:

- 1) Referencias: E. M.: Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo. - BITA.: Amarres. - E.JE.: Eje de calles.
- 2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.
Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5788778.775 - Z: 3.92
- Punto Fijo 2: BITA (Amarre).
Coordenadas: X: 6453208.846 - Y: 5788816.393 - Z: 4.92
- Punto Fijo 3: BITA (Amarre).
Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5788840.621 - Z: 4.80
- 3) Sistema de coordenadas Gauss-Kruger Posgar 07 (Faja 6) - Geoid At-16 Georreferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL

PROFESIONAL:

Ing. Cristian Mancuso
Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 56192 - CIPBA Distrito II
Calle Chubut 1306 - Mar del Plata - Bs. As. ing.cmanusco@gmail.com

Visado por:
Fecha de Aprobación:
Versión Nº: 1
FIRMAS AUTORIDAD CONTROLADORA:

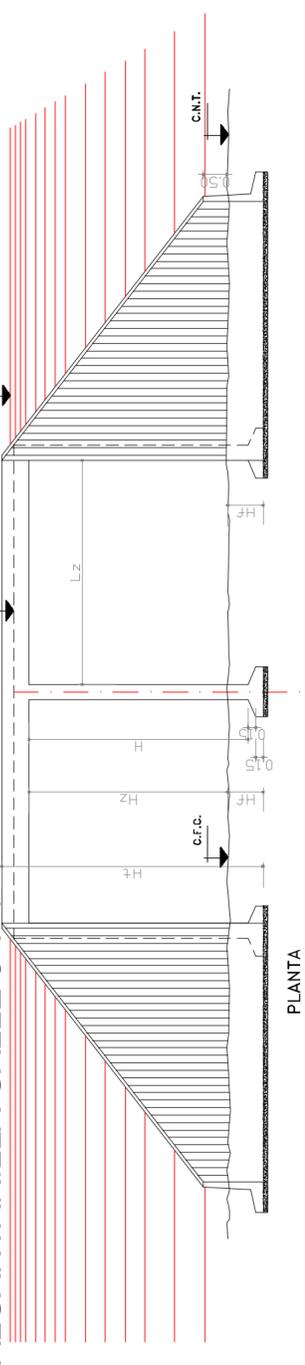
NUMERO DE PLANO

PLANO: PG_12

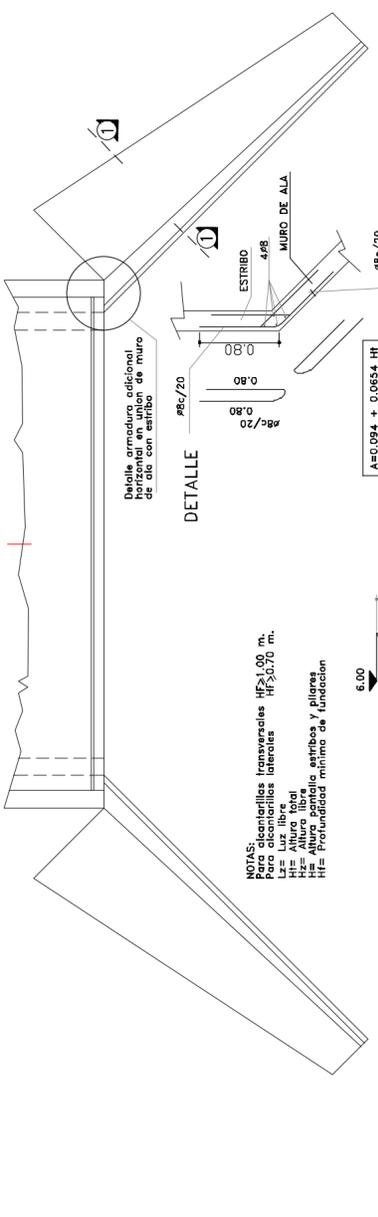
TAMAÑO DEL PLANO: A2 - (594mm x 420mm)
NOMBRE DEL ARCHIVO: Anteproyecto G.D._Rev_1.dwg

ALCANTARILLA CALLE 3 Y 4

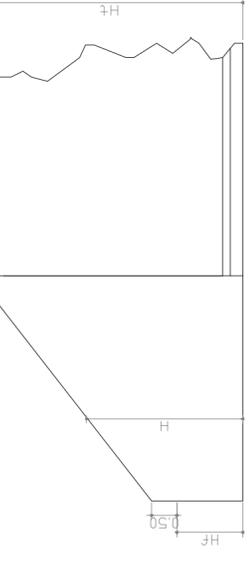
VISTA



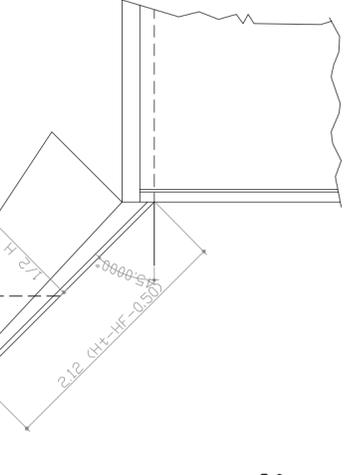
PLANTA



VISTA



PLANTA



NOTAS:
Para alcantarillas transversales HF=1.00 m.
Para alcantarillas laterales HF>0.70 m.
H= Altura total
HF= Altura libre, espaldas y aleras
HF= Profundidad mínima de fundación

$A=0.094 + 0.0654 \cdot HF$
VOLUMEN DE HORMIGÓN PARA UNA ALETA

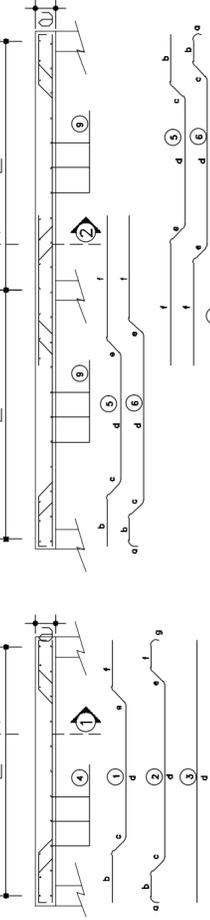
$V=1.06(0.2383+0.0875 \cdot HF-0.1250A)+0.7500 \cdot A \cdot HF(H-H-0.50)$

UNIDADES:
A en metros (m)
H en metros (m)
V en metros cúbicos (m³)

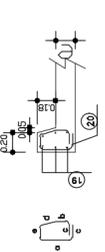
Pend. 7%

NOTAS:
MATERIALES:
HORMIGÓN: $f_{ck}=21$ MPa (210 kg/cm²)
ACERO TIPO III: $f_{yk}=420$ MPa (4200 kg/cm²)
TENSIÓN DEL TERRENO: $t > 1$ kg/cm²
RECUBRIMIENTOS:
EN LOSA: 2cm - RESTO: 3cm.
LA LONGITUD DE LOS HIERROS CONSIGNADA EN ESTE PLANO ES A LOS EFECTOS DEL COMPUTO SOLAMENTE...EL DOBLADO DE BARRAS SE REALIZARÁ SEGUN EL PRAEH O CIRSOC.

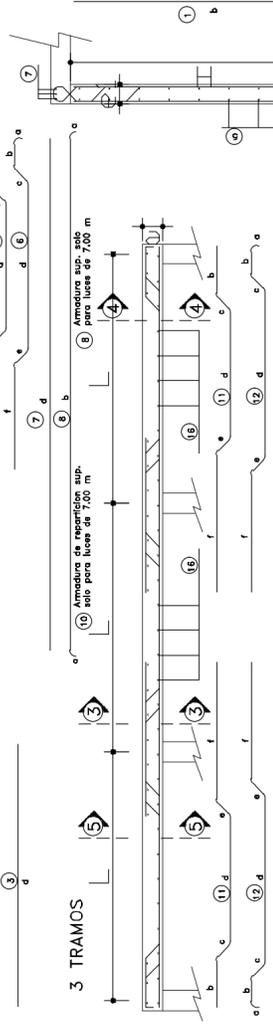
2 TRAMOS



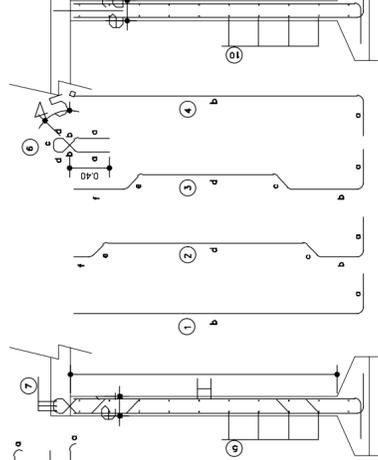
DETALLE GUARDARREJAS



ESTRIBO

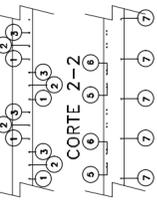


PILAR

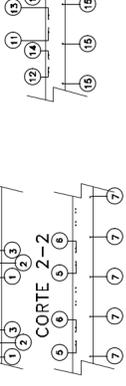


PARA LUCES DE 1.50m - 5.00m

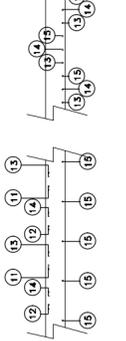
CORTE 1-1



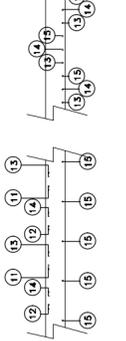
CORTE 2-2



CORTE 3-3

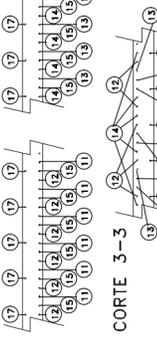


CORTE 4-4

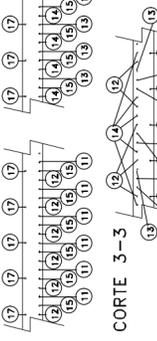


PARA LUCES DE 7.00m

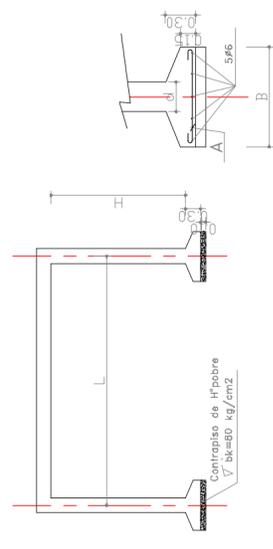
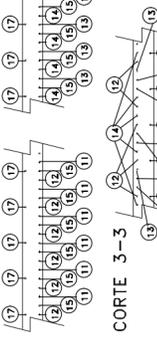
CORTE 5-5



CORTE 4-4



CORTE 3-3



PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - - 2023

Partido: GENERAL PUEYRREDÓN

Lugar: RUTA 88 Mar del Plata - Batán C. P.: 7600

Objeto: PARQUE LOGISTICO G.D.

Nomenclatura Catastral
Circunscripción: 6 Fracción: 8
Sección: H Manzana:
Chacra: Parcela: 1
Quinta:
Partida Inmobiliaria

SOLICITANTE: GRUPO SOLANA

INSCRIPCIÓN DOMINIAL:

BIEN:

Cantidad de Parcelas: Fecha de Mensura: 05/2023

VISADOS:

- 1) Municipal:
- 2) CPA:

PLANO:

PROYECTO HIDRAULICO Y VIAL
DETALLE ALCANTARILLA

ESCALA: VARIAS

NOTAS:

- 1) Referencias: E. M.: Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo. - BITA.: Amarres. - E.U.E.: Eje de calles.
- 2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.
Coordenadas: X: 6453147.468 - Y: 5788778.775 - Z: 3.92
Punto Fijo 2: BITA (Amarre).
Coordenadas: X: 6453208.846 - Y: 5788816.393 - Z: 4.92
Punto Fijo 3: BITA (Amarre).
Coordenadas: X: 6453241.010 - Y: 5788840.621 - Z: 4.80
- 3) Sistema de coordenadas Gauss-Kruger Posgar 07 (Faja 6) - Geoida Ar-16 Georreferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL

PROFESIONAL:

Ing. Cristian Mancuso
Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 56192 - CIPBA Distrito II
Calle Chubut 1306 - Mar del Plata - Bs. As. - ing.cmanuso@gmail.com

Visado por:
Fecha de Aprobación:
Versión Nº: 1
FIRMAS AUTORIDAD CONTROLADORA:

NUMERO DE PLANO

PLANO: PG_13

TAMAÑO DEL PLANO: A2 - (594mm x 420mm)
NOMBRE DEL ARCHIVO: Anteproyecto G.D._Rev_1.dwg

PROYECTO HIDRAULICO - CUENCAS INTERNAS

REFERENCIAS

-  SENTIDO DE ESCURRIMIENTO PLUVIAL
-  CURVA DE NIVEL CADA 1,00m
-  EJE DE CANAL
-  CUNETETA DE TIERRA

TABLA DE CUENCAS INTERNAS			
CUENCA Nro	AREA (M ²)	LONGITUD (M)	PERIMETRO (M)
C1	91.471,67	486,61	1484,02
C2	79.008,37	699,82	1490,73
C3	112.448,49	462,20	1801,00
C4	40.968,82	302,06	1062,36
C5	63.445,64	397,52	1161,72
C6	30.007,79	265,23	694,33

PROVINCIA DE BUENOS AIRES 45 - - 2023

Partido: GENERAL PUEYREDÓN

Lugar: RUTA 88
Mar del Plata - Batán C. P.: 7600

Objeto: PARQUE LOGISTICO G.D.

Nomenclatura Catastral
Circunscripción: 6 Fracción: 8
Sección: H Manzana: 8
Cacha: 1 Parcela: 1
Quinta:
Partida Inmobiliaria

SOLICITANTE: GRUPO SOLANA

INSCRIPCIÓN DOMINIAL:

BIEN:

Cantidad de Parcelas:

VISADOS:

- 1) Municipal:
- 2) CPA:

Fecha de Mensura: 05/2023

PLANO:

PROYECTO HIDRAULICO PLANO DE CUENTAS INTERNAS

ESCALA: 1:20000

NOTAS:

- 1) Referencias: E. M.: Estaca de madera. - P. F.: Punto Fijo. - BITA.: Amarres. - EJE.: Eje de calles.
- 2) Punto Fijo 1: Estaca de madera.
Coordenadas: X: 6453147,468 - Y: 5788776,775 - Z: 3,92
Punto Fijo 2: BITA (Amarre).
Coordenadas: X: 6453208,846 - Y: 5788816,393 - Z: 4,92
Punto Fijo 3: BITA (Amarre).
Coordenadas: X: 6453241,010 - Y: 5788840,621 - Z: 4,80
- 3) Sistema de coordenadas Gauss-Kruger Posgar 07 (Faja 6) - Geoid Ar-16
Georreferenciado a estación permanente MPL2.

FIRMAS:

POR CONSORCIO DEL PUERTO POR PROFESIONAL

PROFESIONAL:

Ing. Cristian Mancuso
Ingeniero Civil - Mat. Profesional: 56192 - CIPBA Distrito II
Calle Chubut 1306 - Mar del Plata - Bs. As. - ing.cmancuso@gmail.com

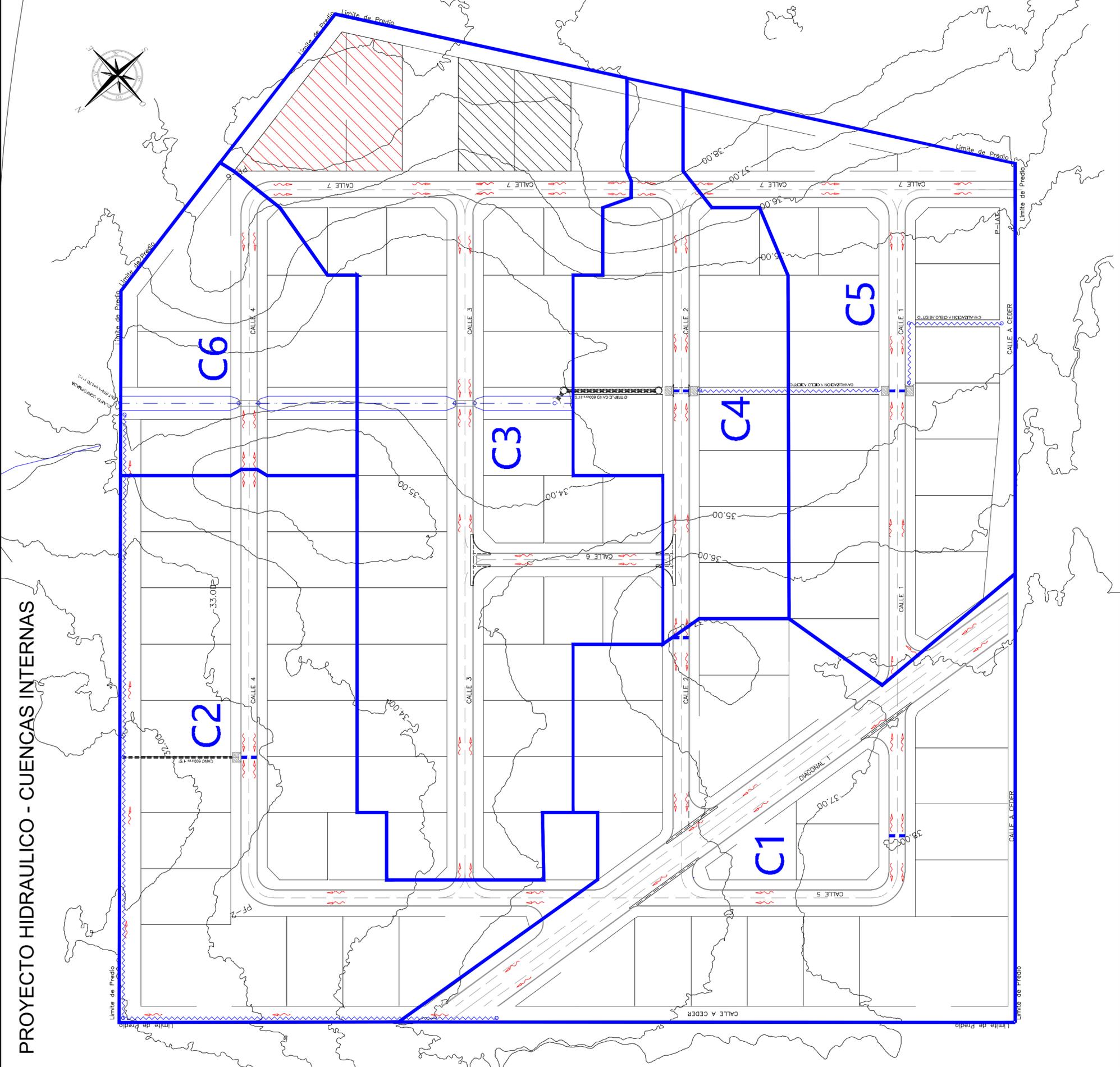
Visado por:
Fecha de Aprobación:
Versión N.º: 1
Fecha de Versión: 6/23

FIRMAS AUTORIDAD CONTROLADORA:

NUMERO DE PLANO

PLANO: PG_14

TAMAÑO DEL PLANO: A2 - (694mm x 420mm)
NOMBRE DEL ARCHIVO: Anteproyecto G.D._Rev_1.dwg



PARQUE LOGISTICO - GRANDES DESARROLLOS

OBRA: 1ª ETAPA - PARQUE LOGISTICO Y SERV. R88 CALLES INTERNAS Y DESAGUES PLUVIALES
Planilla de Oferta - 1ª Etapa

MES BASE OFERTA dic-23						
ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO (\$)	IMPORTE (\$)	%INC
1	EXCAVACION, APERTURA DE CALLES - SUBBASE DE SUELO SELECCIONADO CBR>=15%					
1.1	Subbase espesor 0,40m Incluye: (Incluye: Desmonte de suelo natural existente hasta la cota de subrasante sobre la traza de caminos. Carga, transporte, descarga y nivelación de suelos sobrantes dentro del perímetro del Barrio, tanto sea sobre manzanas como en espacios comunes; y según indicaciones de la D.O. Perfilado, nivelación y compactación de la subrasante. Provisión, colocación, perfilado y compactación de Suelo Seleccionado. Desmonte y perfilado de veredas.	m2	43.920,00	3.378,99	\$ 148.405.431,05	56,03%
2	EXCAVACIÓN NIVELACIÓN DE TERRENOS Y CANALES A CIELO ABIERTO					
2.1	Incluye: Desmonte de suelo natural existente hasta la nivel s/plano. Carga, transporte, descarga y nivelación de suelos sobrantes dentro del perímetro del predio en zona de rellenos, tanto sea sobre manzanas como en espacios comunes; y según indicaciones de la D.O.	m3	29.970,00	1.765,80	\$ 52.921.026,00	19,98%
2.2	Excavaciones para canales	m3	1.706,25	2.048,60	\$ 3.495.423,75	1,32%
3	SUMIDEROS 1RA ETAPA (según plano tipo)					
3.1	SRH1	U	7,00	\$ 911.542,20	\$ 6.380.795,40	2,41%
4	CONDUCTOS PLUVIALES: (se estima la tapada de los conductos pluviales es de 0,30m respecto de los niveles de calzada terminada)					
4.1	Conductos Circulares					
4.1.1	Hormigón Simple SIN ARMADURA					
4.1.1.1	Diametro 400mm	M	-			
4.1.1.2	Diametro 500mm	M	-			
4.1.1.3	Diametro 600mm	M	285,56	53.963,43	\$ 15.409.798,32	5,82%
4.1.1.4	Diametro 700mm	M	-			
4.1.1.5	Diametro 800mm	M	-			
4.1.1.6	Diametro 900mm	M	-			
4.1.2	Conductos Rectangulares					
4.1.2.1	Hormigón Armado					
4.1.2.1	ALC 1 Rect. 1.80 x 0.70m	m3	28,50	190.245,20		
4.1.2.2	ALC 1 Rect. 2.4 x 0.70m	m4	34,20	190.245,20	\$ 27.471.406,88	10,37%
4.1.2.3	ALC 1 Rect. 2.5 x 1.00m	m5	38,00	190.245,20		
4.1.2.4	ALC 1 Rect. 3.10 x 1m	m6	43,70	190.245,20		
5	CABECERAS CON ALETAS					
5.1	Cabecera p/conducto Circular diam 400mm	U	2,00	365.215,14		
5.2	Cabecera p/conducto Circular diam 500mm	U	-			
5.3	Cabecera p/conducto Rectangular	U	8,00	815.008,20	\$ 7.250.495,88	2,74%
5.4	Cabecera p/conducto Circular diam 700mm	U	-			
5.5	Cabecera p/conducto Circular diam 1000mm	U	-			
5.6						
6	CAMARAS DE INSPECCIÓN 3m DIAM.	U	2,00	\$ 501.408,89	\$ 1.002.817,78	0,38%
7	ZANJAS b=0.50m h=variable. Pend. 1V:1.5H	M	1755,20	\$ 1.454,51	\$ 2.552.948,93	0,96%

MONTO	\$ 284.890.144,00	100,00%
Iva	\$ 55.626.930,24	
PRECIO CON IVA	\$ 320.517.074,24	

ing. DANIELA XIFRA
SOLANA S.R.L.
REPRESENTANTE TECNICO

PARQUE LOGISTICO - GRANDES DESARROLLOS

OBRA: 2° ETAPA PARQUE LOGISTICO Y SERV. R88 CALLES INTERNAS Y DESAGUES PLUVIALES 2

Planilla de Oferta - Etapa 2

Fecha	REVISIÓN 1			MES BASE OFERTA dic-23		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	\$ UNIT.	\$ TOTAL	%INC
1	CORDÓN SIMPLE					
	Cordon emergente en isletas de ingreso.	m	45,00	\$ 32.024,69	\$ 1.441.111,26	0,26%
2	CORDÓN CUNETETA					
2.1	Cordon Cuneta 0,80 m / Calle 11 m	m	6127,00	\$ 36.558,18	\$ 223.991.977,27	39,74%
3	PAVIMENTO DE HORMIGON					
3.3	Espesor 0,25m s/Perfil 4	m2	0,00	#,DIV/0!	\$ -	0,00%
			38191,30			
4	BASE GRANULAR					
4.3	Base Granular espesor 0,10m s/perfil 3	m2	43920,00	\$ 6.038,27	\$ 265.200.756,42	47,05%
6	BADENES de HORMIGÓN					
6.1	Baden de ancho=2,00m; e=0.25m (s/plano tipo)	m2	843,00	\$ 71.537,45	\$ 60.308.074,18	10,70%
	Baden Bocacalle completa e=0.25m (s/plano tipo)					
7	SUMIDEROS (2° etapa)					
7.1	SRHV1 (s/plano tipo) SRHV2 (s/plano tipo)	u	7	\$ 1.498.093,60	\$ 10.488.655,19	1,86%
8	Cámaras de Inspección/Marco/Tapa (2° etapa)					
8.1	de 3m diametro	u	2	\$ 888.286,19	\$ 1.776.572,38	0,32%
SUBTOTAL					\$ 563.714.490,27	100%
Iva					\$ 118.380.042,96	
PRECIO CON IVA					\$ 682.094.533,23	



 Ing. DANIELA XIFRA

 SOLANA S.R.L.

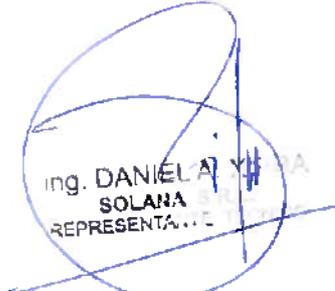
 REPRESENTANTE TECNICO

PARQUE LOGISTICO - GRANDES DESARROLLOS

OBRA: 3° ETAPA PARQUE LOGISTICO Y SERV. R88 AGUA CLOACAS, PILARES DE SERVICIOS, FOTESTACIÓN, ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN VIAL Y EDIFICIO DE ACCESO

Planilla de Oferta - Etapa 3 Y 4

Fecha	REVISIÓN 0				MES BASE OFERTA dic-23		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	\$ UNIT.	\$ TOTAL	%INC	
ETAPA 3							
1	PROVISIÓN DE AGUA POTABLE						
1	Perforación de 60m de prof.	un	115,00	\$ 2.673.000,00	\$ 307.395.000,00	30,46%	
2	PROVISIÓN DE DESAGUES CLOCALES						
2.1	Biodigestor instalado s/calculo	un	115,00	\$ 3.192.750,00	\$ 367.166.250,00	36,38%	
3	GARITA DE SERVICIOS						
3.3	integrada, electricidad y c. debiles	un	116,00	\$ 296.000,00	\$ 34.336.000,00	3,40%	
4	FORESTACIÓN						
4.3	segun planilla anexa 1	gl	1,00	\$ 21.106.500,00	\$ 21.106.500,00	2,09%	
ETAPA 4							
5	ILUMINACIÓN VIAL						
5.1	Red de iluminación en calles	gl	1,00	\$ 50.000.000,00	\$ 50.000.000,00	4,95%	
6	SERVICIO ELECTRICO						
6.1	Red de energia electrica	gl	1,00	\$ 300.000.000,00	\$ 300.000.000,00	29,73%	
7	EDIFICIOS DE ACCESO Y AREAS COMUNES						
7.1	Edificio de control de acceso y administración	m2	180	\$ 784.000,00	\$ 141.120.000,00	13,98%	
SUBTOTAL					\$ 1.009.193.181,82	121%	
Iva					\$ 211.930.568,18		
PRECIO CON IVA					\$ 1.221.123.750,00		



 Ing. DANIELA Y#

 SOLANA

 REPRESENTA...

PROYECTO PAISAJISTICO

Ing. Agr. María Paula Linares

1. FUNDAMENTACION DEL PROYECTO

El Proyecto Paisajístico para AUREL PARQ tiene como objetivo general proveer un marco verde ornamental y brindar los servicios ecosistémicos que otorga la flora en los grandes emprendimientos.

Surge como necesaria la realización del mismo por varios aspectos como el cierre perimetral de protección ambiental, con pantallas y filtros vegetales y la forestación al interior del Parque sobre las veredas de sus calles con el objetivo de proveer sombra, reparos y ornamento al lugar. Se pretende lograr el efecto atemperador de las temperaturas extremas tanto en verano como en invierno y también de los vientos preponderantes. Las distintas variedades de árboles elegidos brindarán diferentes coloridos de hojas, flores y perfumes a lo largo del año.

El cierre perimetral consiste en una doble barrera forestal y arbustiva de borde y continua en todo el perímetro desde el acceso, acorde a lo establecido por la Ley 14.440 – Resolución N°85/11. Su implantación será fundamental para enmarcar el proyecto, otorgarle privacidad, protección de los vientos, aislación térmica y de ruidos hacia dentro y fuera del Parque. Cabe destacar que la barrera forestal buscará atemperar el efecto de altura de las columnas de alta tensión del electroducto que atraviesa el Parque. La variedad forestal elegida alcanza los 30 metros de altura final.

La parquización del acceso completa este Proyecto con un diseño natural, de plantas nativas, muy resistentes, adaptadas al lugar y de muy bajo mantenimiento.

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

El lugar de emplazamiento del Proyecto Aurel Park presenta características aptas en cuanto a calidad de suelo, agua subterránea y aire para la el éxito de implantación de las variedades forestales y ornamentales planteadas aquí (ANEXO Informe de Línea de Base Ambiental). En cuanto al suelo se trata de un suelo oscuro, profundo clasificado como Argiudol típico que presenta un horizonte A de hasta 33 cm de profundidad (ANEXO Carta de Suelos INTA, Serie de suelos de la provincia de Buenos Aires).

El Proyecto se plantea en tres sectores determinados por su ubicación espacial, tipo de especies vegetales y funcionalidad a saber: la barrera forestal perimetral, la forestación interna o de veredas y la parquización/forestación de accesos con la inclusión de un diseño paisajístico con especies nativas formando bosquecitos y la ornamentación con ejemplares de Jacarandás y canteros de herbáceas nativas.

SECTORIZACIÓN DEL PROYECTO

- 1- Barrera forestal perimetral
- 2- Forestación interna (veredas)
- 3- Accesos

1- Barrera forestal perimetral

Se compone de la alineación forestal y arbustiva de borde del Parque. Su objetivo es delimitar el predio con un marco verde en doble altura y que brinde una barrera visual, reparo de los vientos, aislación de posibles ruidos externos o internos.

Se plantea un diseño de forestación en doble fila con un marco de plantación en tresbolillo, alternando la ubicación de los árboles en cada fila. Los árboles se plantarán cada 2 metros en cada línea de plantación y entre líneas. Se presupuesta un total de 1993 ejemplares. La variedad forestal elegida es la **Casuarina** (*Casuarina cunninghamiana*) especie de hoja perenne y de rápido crecimiento. Su rusticidad y bajo mantenimiento la hacen ideal para la función requerida. Hacia el interior del Parque y en forma inmediata a la ubicación de los árboles se plantará una línea de arbustos decorativos de hasta 2-3 metros de altura. La variedad arbustiva es el **Cotoneaster** (*Cotoneaster pannosa*), de hoja perenne, rústica y de fácil mantenimiento. Se ubicará en una línea paralela y a continuación de la barrera forestal hacia adentro del predio. La distancia de plantación será de 1.5 metros entre plantas. Se presupuesta un total de 1554 plantas.

Se consideran en forma diferencial las áreas de perímetro del Parque coincidente con la transecta del electroducto. Allí no se plantarán especies forestales pero sí arbustivas de altura máxima 3 metros (ANEXO Plano de Forestación PF01, ANEXO Fichas técnicas de las especies vegetales).

2- Forestación interna (veredas)

La forestación de veredas constituye el marco verde ornamental al interior del Parque. Proveerá de un stand de masa arbórea que brindará reparo del sol y de los vientos en verano. También aportará refugio para la avifauna del lugar. Por lo tanto, se plantea aquí incorporar especies arbóreas de copa y de hoja caduca para favorecer el ingreso de sol en los meses de invierno y de acuerdo a las recomendaciones del Departamento de Arbolado Urbano de la Municipalidad del Partido de Gral. Pueyrredón y la Ordenanza Municipal N° 9784, Código de Preservación Forestal.

El marco de plantación planteado para las veredas se define de manera de generar espacio suficiente entre los árboles para los accesos de futuros equipamientos por lo tanto se plantea ubicar los árboles partiendo de los ejes medianeros y cada 10 metros lineales entre sí. De esta manera se presupuesta un stand de 534 árboles.

Se plantea la forestación con 4 variedades diferentes de árboles de vereda a saber: Acacia Frisia, Fresno rojo, Fresno americano, y Robinia rosada. Todos ellos son de bajo mantenimiento, rápido crecimiento y de muy baja susceptibilidad a enfermedades y plagas (4. y ANEXO: PLANO FORESTACION PF01).

3- Acceso

Sobre el área de acceso al Parque se plantará a ambos lados del ingreso pequeños bosquitos de especies nativas tanto forestales como arbustivas.

Se incluirán árboles de Jacarandá como forestales en grupo y herbáceas y gramíneas como Cortaderas, Stipas, Verbenas y Salvias. Se presupuesta una cantidad de 16 árboles y 106 plantas herbáceas y gramíneas (4. y ANEXO: PLANO FORESTACION PF01).

3. PLANOS, CORTES Y VISTAS (ANEXO)

4. LISTA DE VARIEDADES VEGETALES Y CARACTERISTICAS

- Casuarina cunninghamiana: nombre común Casuarina. Árbol de hoja perenne y rápido crecimiento. De fuste vestido. Usado en cortinas forestales. De muy bajo mantenimiento y resistente a plagas y enfermedades. Alcanza los 30 metros de altura.
- Cotoneaster pannosa: Nombre común Cotoneaster. Arbusto de hoja perenne verde oscura con envés claro y frutos pequeños color rojo. De bajo mantenimiento y resistente a plagas y enfermedades. Alcanza 2-3 metros de altura.
- Robinia pseudoacacia frisia: nombre común Acacia frisia. Árbol de copa, de hoja caduca, dividida y vistosa color amarillo limón. Flor blanca perfumada. Alcanza los 8 metros de altura. De rápido crecimiento y bajo mantenimiento.
- Fraxinus angustifolia Raywood: nombre común Fresno rojo. Árbol de copa, de hoja caduca, dividida y vistosa de color verde en primavera y púrpura en otoño. Alcanza los 20 metros de altura. De crecimiento lento.
- Fraxinus Americana: Nombre común Fresno americano. Árbol de copa, de hoja caduca, dividida y vistosa de color verde en primavera y amarillo dorado en otoño. Alcanza los 20 metros de altura. De rápido crecimiento.
- Robinia pseudoacacia Decaisneana: Nombre común Robinia rosada. Árbol de copa, de hoja caduca, dividida y vistosa de color verde en primavera y amarillo en otoño. Flor rosada vistosa. Alcanza los 10 metros de altura. De crecimiento medio.

VARIEDADES FORESTALES Y HERBACEAS NATIVAS

- Jacaranda mimosifolia: Nombre común Jacaranda. Árbol nativo de copa, de hoja caduca, dividida plumosa y muy vistosa de color verde oscuro en primavera y ocre en otoño. Flor color lila violáceo muy vistosa. Alcanza los 12 metros de altura. De crecimiento medio.
- Cortadera selloana: Nombre común Cortadera o Cola de zorro. Gramínea nativa que forma grandes matas de hojas verdes y floración muy vistosa color crema brillante. Su altura puede llegar a los 3 metros y su diámetro 2.5 metros. De muy bajo mantenimiento.
- Nasella tenuissima: Nombre común Stipa. Gramínea nativa de hojas finas en forma de cabellera de color verde amarillento dorado. De efecto vistoso con condiciones de viento o brisa por sus movimientos. De muy bajo mantenimiento.
- Verbena bonariensis: nombre común Verbena. Herbácea nativa de flor perfumada color violeta/lila y altura de 1.5 metros. De forma estilizada y etérea combina muy bien con gramíneas. De bajo mantenimiento.

5. FICHAS DE LAS ESPECIES VEGETALES (ANEXO)

6. MEMORIA OPERATIVA Y MANUAL DE MANTENIMIENTO

CONDICIONES PARA EL PLIEGO DE FORESTACIÓN Y PARQUIZACIÓN

1. GENERALIDADES

La empresa Contratista de los trabajos de plantación, tendrá la responsabilidad de verificar la calidad de todas las especies, teniendo a su cargo el cuidado y regado de las mismas, desde el día de su plantado hasta un período de 90 días. Toda variedad que se enferme o seque, será reemplazada al solo cargo del Contratista. Solo se permitirá plantar especies que vengan del vivero en su respectivo envase o terrón.

2. PROVISIÓN

30.2.1. RECEPCIÓN DE EJEMPLARES

Debido a que normalmente se trata de grandes cantidades de plantas, éstas deberán ser ubicadas en un depósito general habilitado al efecto donde estén a media sombra, sin riesgo de heladas, con las raíces protegidas y con provisión de agua cercana. La distribución al sitio de plantación deberá hacerse en función de la capacidad de plantado (una o dos veces por día).

2.2. IDENTIFICACIÓN

Se deberá considerar como norma general para identificar los tamaños de todas las especies a plantar, que las medidas indicadas por dos números separados por el guion (ej. 8-10cm), corresponden al perímetro de la circunferencia del tallo de una planta a 1m del nivel del suelo. Las medidas indicadas por dos números y barras (ej. 100/120cm), corresponden a la altura de la planta desde el nivel del suelo.

2.3. MARCADO

Una vez aprobada la calidad de las especies se procederá al estaqueado de los árboles en los centros de los hoyos, etiquetando la estaca y la planta con la designación correspondiente al plano de forestación. Se marcará con estacas la ubicación de cada hoyo (pozo) en el sitio exacto a plantar. Las variedades de la doble barrera forestal perimetral serán plantadas en disposición de tresbolillo a 2 m entre sí en la línea de plantación y a 2 m entre líneas. Las variedades arbustivas hacia el interior del predio serán plantadas a 1.5 m de la barrera forestal. Las especies arbóreas de alineación de veredas serán plantadas a no menos de 3 m del límite con la calle previendo su futuro crecimiento y espaciadas entre si cada 15 m mínimo en la alineación.

2.4. HOYADO

El tamaño del hoyo será como mínimo de 0.60 m de diámetro por 0.60 m de profundidad para árboles y de 0.30 m de diámetro por 0.50 de profundidad para arbustos. En todos los casos se debe tener especial cuidado que las raíces queden bien extendidas dentro del pozo.

2.5. TIERRA VEGETAL

Estará libre de piedras, terrones o restos vegetales o, en su defecto, será tamizada. Toda tierra salitrosa, gredosa (arcillosa), o que no reúna las demás condiciones especificadas será rechazada. En el caso de suelos muy malos es conveniente adicionar materia orgánica desmenuzada.

2.6. FERTILIZACIÓN INICIAL

Conveniente agregar unos 20 gramos de humus de lombriz californiana por cada árbol/arbusto a plantar, mezclado con el suelo de plantación. Esto promoverá una más rápida y segura implantación. En su reemplazo se podrá agregar 10 gramos de fertilizante compuesto del tipo nitrofoska.

2.7. TUTORADO

Conjuntamente con la colocación del árbol en el hoyo, se colocará el tutor que actuará de sostén durante varios meses. Serán de madera dura de 6 cm de diámetro y 3 m de altura, debiendo enterrarse 0.80 m. Es importante elegir bien el material con el cual se lo atará a la planta, eligiendo aquél que no lastime su corteza. Puede utilizarse hilo plástico del tipo espagueti específico para este fin.

2.8. CAZUELA (SUPERFICIE LIBRE DE SOLADO DURO)

El tamaño de la cazuela no debe ser inferior a 1,00m de lado.

3. PROCEDIMIENTOS

3.1. PLANTADO

3.1.1. Árboles:

Todas las especies arbóreas indicadas para alineación de veredas cumplirán con todas las especificaciones descriptas y su Circunferencia (del tallo) será como mínimo de 8 cm medidos a una altura de 1 m desde el nivel del suelo. El tamaño del hoyo será como mínimo de 0.60 m de diámetro por 0.60 m de profundidad para árboles. Se debe tener especial cuidado que las raíces queden bien extendidas dentro del pozo. En el caso de suelos muy malos es conveniente adicionar materia orgánica desmenuzada.

3.1.2. Arbustos:

El tamaño del hoyo será como mínimo de 0.30 m de diámetro por 0.50 de profundidad. Se debe tener especial cuidado que las raíces queden bien extendidas dentro del pozo. En el caso de suelos muy malos es conveniente adicionar materia orgánica desmenuzada.

3.1.3. Parquización nativa

Una vez desmalezado el terreno, en las fajas a colocar las distintas variedades de plantas nativas, se nivelará la superficie con tierra negra de jardín abonada en un 10% con compost, el espesor de tierra negra será de 10-15cm desde la tierra de relleno o nivelación hasta la superficie.

3.2. RIEGO

Se instalará un sistema de riego por goteo en sectores de canteros. Una vez realizada la plantación se debe dar un riego de asiento, incorporando varios litros de agua en forma suave, de manera que el líquido penetre en el suelo y alcance las raíces.

3.3. CONTROL DE PLAGAS Y DAÑOS

Para el caso de los árboles, las protecciones individuales contra hormigas más útiles son las pastas gomosas y las barreras de espuma de nylon con plástico. Para realizar un control general en la zona y zonas linderas se podrán utilizar cebos granulados o insecticidas líquidos de penetración en el hormiguero. Como protección contra los daños que pudieran ocasionarse por el uso de bordeadoras, se colocarán trozos de caños plásticos de 40-50 cm de longitud, abiertos a lo largo y de diámetro suficiente para abrazar el tronco de los árboles.

4. CUIDADOS POSTERIORES A LA PLANTACIÓN

Estos cuidados se extienden después de la plantación y de su correcta ejecución dependerá el éxito de la misma.

4.1. RIEGO

La cantidad debe ser suficiente para mojar bien el suelo de forma profunda, teniendo en cuenta las necesidades de cada especie evitando que sufran estrés hídrico.

4.2. HORMIGAS PODADORAS

Se verificará el estado en que se encuentran las protecciones instaladas y se reemplazarán aquellas dañadas. Es conveniente recorrer los alrededores frecuentemente controlando esta plaga ya que pueden retornar pasado un tiempo.

4.3. ELIMINACIÓN DE MALEZAS

Es necesario eliminar periódicamente las malezas que podrían interferir en el crecimiento de las plantas en sus primeros meses. Repaso de tutores: se deben aflojar y volver a atar los lazos frecuentemente evitando que presionen la corteza durante el crecimiento de la planta. Sanidad: se realizarán inspecciones indicando los tratamientos necesarios. Poda de ramas mal formadas y de brotes basales: se realizan con tijeras afiladas y persiguiendo una rápida y segura cicatrización. Reemplazo de fallas: en el caso que se produzcan fallas, debidas a roturas, robo o muerte natural se realizará el reemplazo a cargo del Contratista.

5. GARANTIA DE PLANTACIÓN

Toda variedad que se seque durante los 3 meses posteriores a su plantación y haya contado con los cuidados citados en el punto 4 de este pliego serán reemplazadas a solo cargo del vivero que las hubiera provisto. Una vez cumplido el citado período o si no se constataran los correctos procedimientos de plantación y/o cuidados posteriores a la misma toda variedad que se enferme o seque, será reemplazada al solo cargo del Contratista.



ING. AGRÓNOMA

MARIA PAULA LINARES

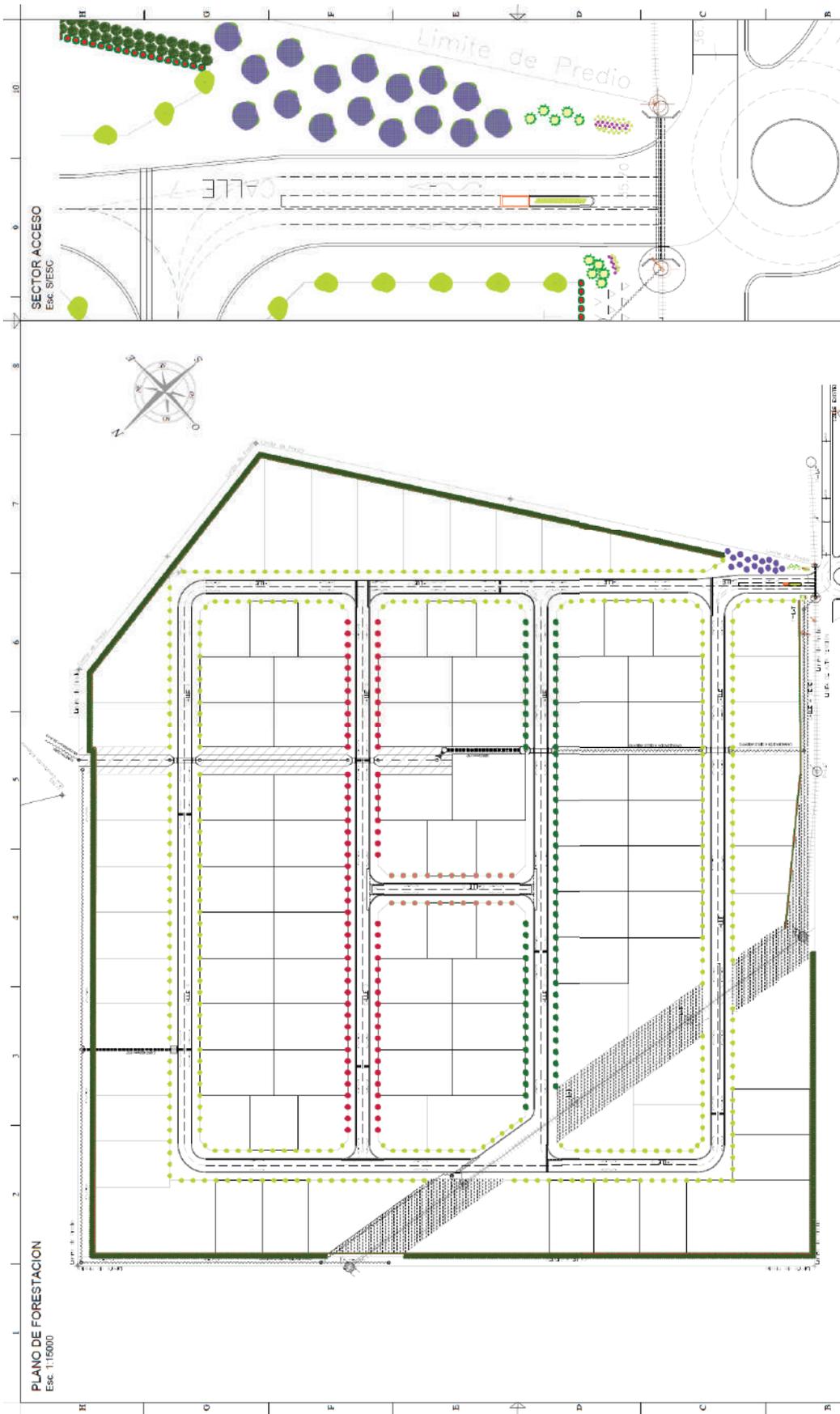
MP CIAFBA 2773

Descripción del predio- Trabajo de campo multidisciplinario 05/10/2023

El predio donde se desarrollará el Proyecto abarca una superficie de 417.755 metros cuadrados y está ubicado a la altura de Km 4,5 de la Ruta Provincial N° 88 con frente sobre una calle pública y lindero hacia el oeste con el Parque Industrial general Savio. La planialtimetría del terreno determina un paisaje ondulado con una lomada hacia el este del mismo y un bajo hacia el área central. El suelo es profundo con un horizonte A oscuro de 30 a 40 cm de profundidad aún en el bajo. La flora se encuentra dominada por presencia de monocultivo de trigo en toda la superficie del predio en estado fenológico de macollaje con escasa presencia de malezas. El cultivo se observa en buen estado fitosanitario. No existe una barrera forestal en el predio excepto la perteneciente al Parque Industrial General Savio, que abarca un ancho de casi 100 metros, lindante con el predio en parte de su límite oeste. En los claros de esta franja forestada con pinos se observan diferentes especies vegetales naturalizadas y nativas como gramíneas del tipo Poa y Cebadilla, Eryngium, Chilcas, Cardos, Nabos, Mostacillas y Apio Cimarrón.



Ing. Agrónoma Paula Linares



PLANO DE FORESTACION
Esc. 1:15000

SECTOR ACCESO
Esc. 1:5000

- REFERENCIAS GRAFICAS**
- ROBINA FRISA
 - PINO ROJO
 - PINO AMERICANO
 - ROBINA ROSADA
 - CASUARINA
 - JACARANDA
 - COTONHEATER
 - CORTADERA
 - VERBENA
 - STIPA

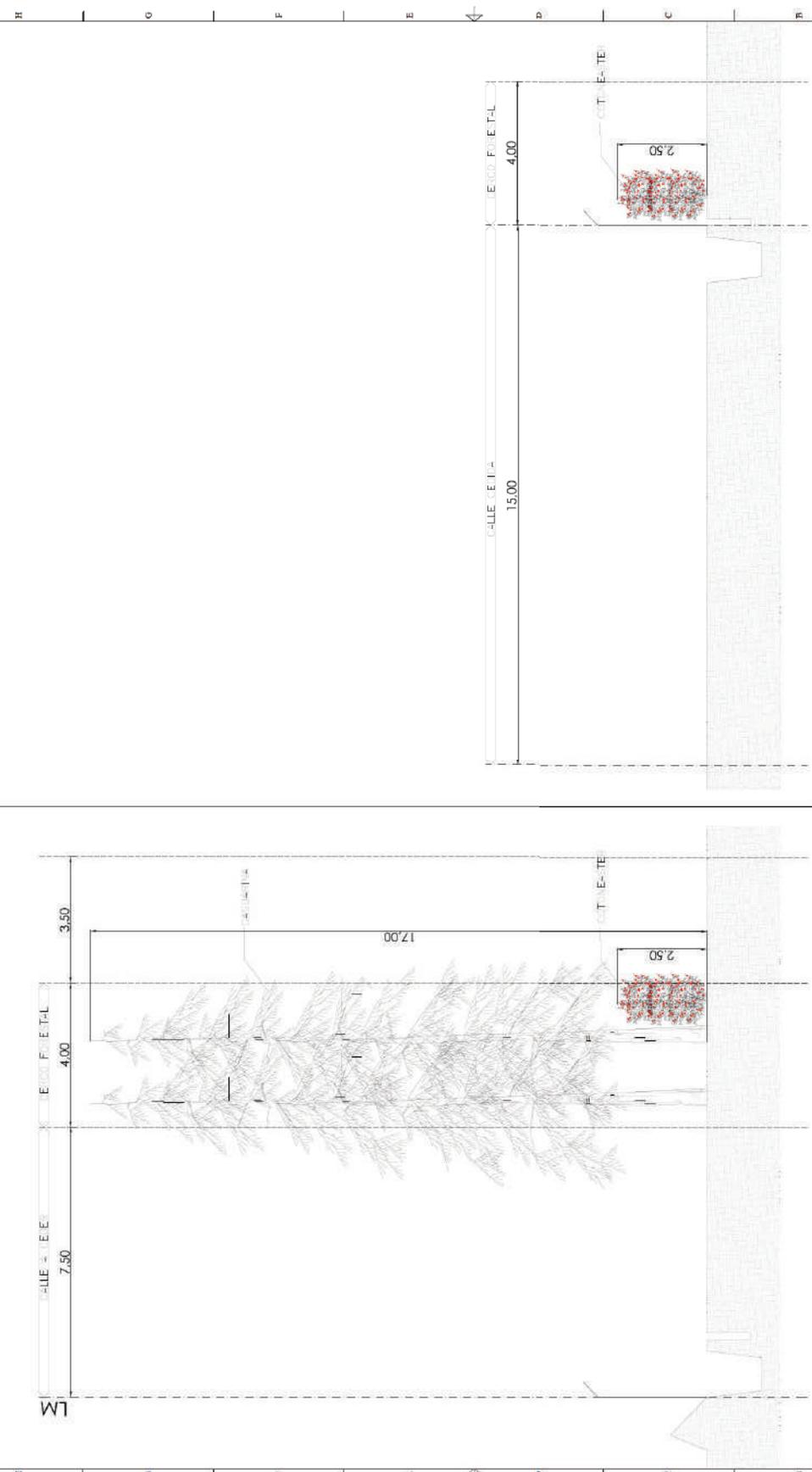
PLANO DE FORESTACION

ESCALA: 1:15000
 PROFESIONAL:
 Ing. Mario Pablo Latorre
 Firmado: [Firma]
 N° de Colección: [Número]
 N° de Matrícula: [Número]

PLANO: PF_01
 Modificado: [Fecha]
 Nombre del Proyecto: [Nombre]

ZANOS

CORTE - SITUACION CERCO FORESTAL
Esc. 1:50



CORTE - SITUACION SIN CERCO FORESTAL POR ALTA TENSION
Esc. 1:30



PLANO DE FORESTACION
CORTES

ESCALA: 1:50

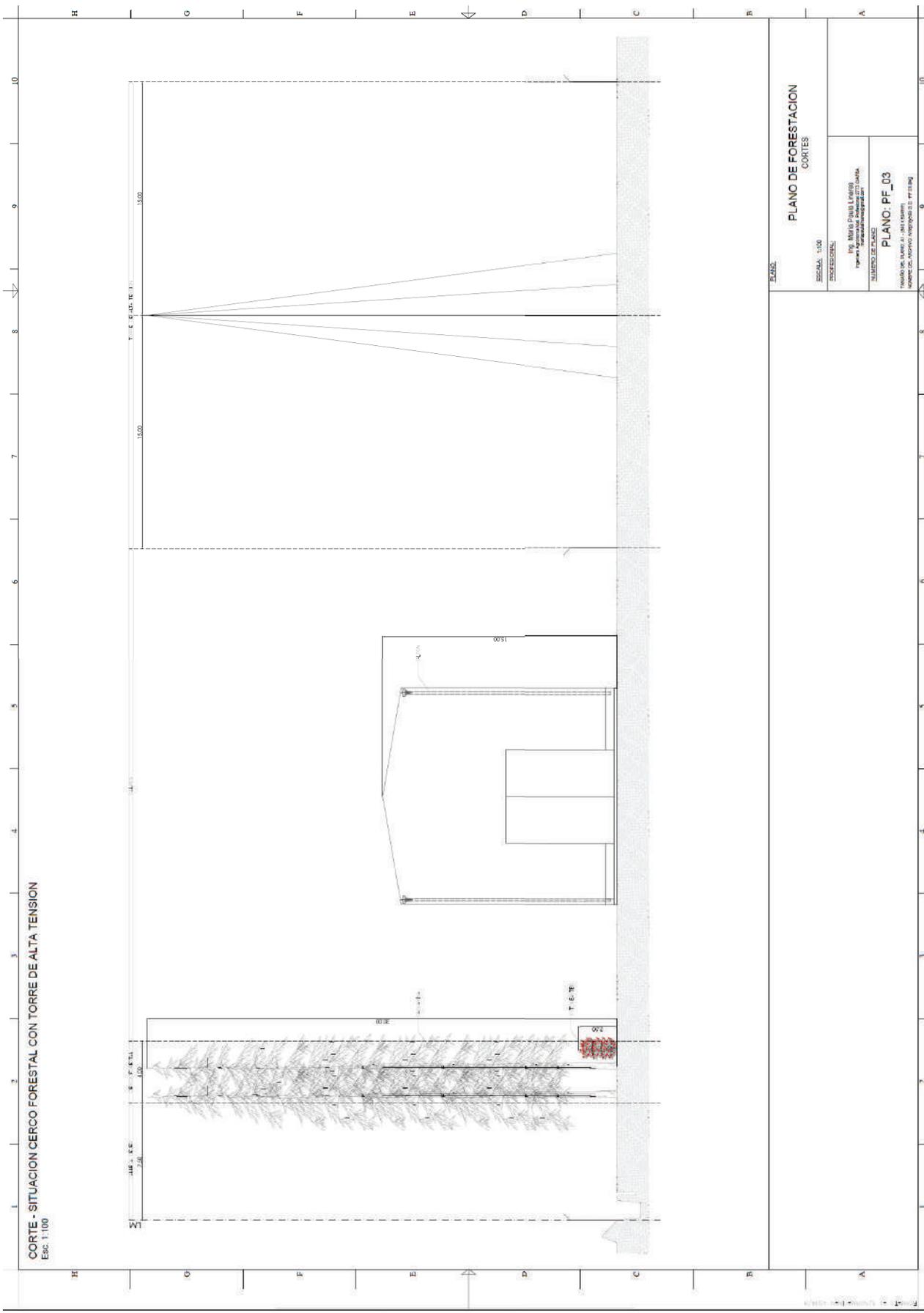
PROFESIONAL:
ING. MARIA PAULA LINDERO
Ingeniera Agrónoma y Forestal

NUMERO DE PLANO:
PLANO: PF_02

PROYECTO: SITUACION CERCO FORESTAL
MUNICIPIO: MUNICIPIO ALIBONICHO, P.R.

CORTE - SITUACION CERCO FORESTAL CON TORRE DE ALTA TENSION

Esc: 1:100



PLANO DE FORESTACION CORTES	
ESCALA: 1:100	PROFESIONAL:
ING. MARIO PARRA LIZARRAGA Firma: [Firma] No. Colegiado: 10000000000000000000	
NOMBRE DE PLANO: PLANO: PF_03	
Autor: [Nombre] No. de Proyecto: [Numero] Nombre del Proyecto: [Nombre]	

ANEXO - COMPUTO	
BARRERA FORESTAL Y PAISAJISMO	
INSUMO	CANTIDAD
Casuarina	1993
Cotoneaster	1554
Robinia frisia	358
Fresno rojo	83
Fresno americano	71
Robinia rosada	22
Jacaranda	16
Cortadera	10
Stipa	75
Verbena	21
TOTAL	4203
Tutores	1082
Barrera antihormiga	600
Fletes	4
TOTAL	



ACACIA FRISIA

(Robinia pseudoacacia frisia)

h: 4-8 mts.

ø: 4-6 mts.

Flor blanca perfumada

Rápido crecimiento

ACACIA FRISIA

ING. AGR. MARIA PAULA LINARES



FRESNO AMERICANO

(Fraxinus americana)

h: 10-20 mts.

Ø: 6-8 mts.

Rápido crecimiento

FRESNO AMERICANO



FRESNO ROJO

(Fraxinus angustifolia Raywood)

h: 10-20 mts.

ø: 6 mts.

Hojas verde oscuro/rojo
púrpura en otoño

FRESNO ROJO

ACACIA DECAISNEANA

(Robinia pseudoacacia
Decaisneana)

h: 10 mts.

Ø: 4-6 mts.

Flor rosada



ACACIA DECAISNEANA



COLA DE ZORRO

(Cortadera selloana)

h: Matas de 1 a 3 mts.

Ø: 2,5 mts.

Gramínea Nativa

COLA DE ZORRO

ING. AGR. MARIA PAULA LINARES

JACARANDA

(Jacaranda mimosifolia)

h: 8-12 mts.

ø: 5-10 mts.

Árbol Nativo

Flor lila



JACARANDA



STIPA
(*Nasella tenuissima*)

h: 0,7 mts.

ø: 0,7 mts.

Gramínea Nativa

S
T
I
P
A

VERBENA

(*Verbena bonariensis*)

h: 1,5 mts.

Herbácea Nativa

Flor perfumada color lila



VERBENA



CASUARINA

(Casuarina cunninghamiana)

h: hasta 30 mts.

Árbol para barrera forestal

Hoja perenne

Rápido crecimiento

CASUARINA

COTONEASTER

(Cotoneaster pannosa)

h: 2-3 mts.

ø: 2 mts.

Arbusto

Flor blanca - Fruto rojo



COTONEASTER

**CIAFBA**COLEGIO DE INGENIEROS AGRONOMOS Y FORESTALES
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Ley Provincial N° 15030

VISADO DE SERVICIOS PROFESIONALES

Visado N°005114Fecha de contratación: **15/12/2023**Lugar: **GRAL. PUEYRREDÓN, BUENOS AIRES.**

Entre **GRANDES DESARROLLOS S.A.** - CUIT/CUIL 30-71470250-1) con domicilio real en **JUAN B JUSTO 598 5798 -**, **GRAL. PUEYRREDÓN, BUENOS AIRES (7600)** y domicilio legal en **JUAN B JUSTO 4045 5798 -**, **GRAL. PUEYRREDÓN, MAR DEL PLATA, BUENOS AIRES (7600)** y el profesional **MARIA PAULA, LINARES** (DNI 20.985.739 - CUIT 27-20985739-7), **INGENIERO AGRÓNOMO CIAFBA N°02773**, con domicilio real en **LAS MARGARITAS 4045, GENERAL PUEYRREDÓN, MAR DEL PLATA, BUENOS AIRES (7600)** y domicilio legal en **LAS MARGARITAS 4045, GRAL. PUEYRREDÓN, MAR DEL PLATA, BUENOS AIRES (7600)**.

El siguiente visado corresponde al contrato de **REALIZACIÓN DE INFORME PRELIMINAR DE BARRERA FORESTAL PARA EL AREA DE SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGISTICA (LEY 13744) ACORDE A LO ESTABLECIDO POR LEY 14.440 - RESOLUCIÓN 85/11 DEL PREDIO UBICADO EN: RUTA 88 KM 7.**, tiene una duración de **1 MES** y da comienzo en la fecha de contratación fijada al principio del presente documento.

Se declara que el profesional recibirá como base el **HONORARIO MINIMO ETICO** fijado por las normativas del CIAFBA, siendo para la labor del presente contrato de **1250 AGROS** y fijándose el valor del visado en **\$15.000,00** (pesos argentinos).

Este visado con su marca de agua será parte y le da consentimiento al contrato del que se hace mención.

Visado N°005114Fecha de pago: **10/10/2023****RECIBO N°25763****CIAFBA**COLEGIO DE INGENIEROS
AGRONOMOS Y FORESTALES DE



Fecha de pago: **19/12/2023**

Fecha de visado: **19/12/2023**

Profesional: **LINARES, MARIA PAULA** (DNI 20.985.739)

Valor del visado: **\$15.000,00**

Total abonado: **\$15.000,00**

LEY 14440

EL SENADO Y CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, SANCIONAN CON FUERZA DE

LEY

ARTÍCULO 1º: Agréguese el artículo 4º Bis a la Ley N° 11.459, el cual quedará redactado de la siguiente manera:

“Artículo 4º Bis: Los agrupamientos industriales que deseen instalarse y los enclaves industriales existentes que deseen realizar modificaciones y/o ampliaciones deberán plantear, entre las medidas de mitigación propuestas en el marco del Estudio de Impacto Ambiental correspondientes, la implementación de barreras forestales y/o zonas de amortiguación, debiéndose poner a consideración a la Autoridad de Aplicación las características de las mismas, pudiendo dicha Autoridad exigir la incorporación de barreras u otros elementos supletorios que colaboren en la mitigación de determinados impactos. Por otro lado, para el caso de los establecimientos industriales clasificados en la 3º Categoría que deseen instalarse en territorio provincial, tendrán la obligatoriedad de evaluar en el marco del Estudio de Impacto Ambiental la viabilidad de implementar una barrera forestal alrededor del predio, cuestión que quedará a consideración de la Autoridad de Aplicación durante la evaluación de dicho estudio.”

ARTÍCULO 2º: El Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) será la autoridad encargada de la aplicación de la siguiente norma. Los establecimientos industriales que se engloban dentro de la categoría antes mencionada, tendrán un plazo de treinta y seis (36) meses para readecuar su funcionamiento de acuerdo a los parámetros establecidos en el artículo 1º de la presente. Los incumplimientos que pudieren suscitarse serán pasibles de las multas previstas en las normas vigentes

ARTÍCULO 3º: Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dada en la Sala de Sesiones de la Honorable Legislatura de la Provincia de Buenos Aires, en la ciudad de La Plata, a los veintidós días del mes de noviembre de dos mil doce.

La Plata, 19 de mayo de 2011.

VISTO el expediente N° 2145-8073/10, las Leyes N° 11.459, N° 11.723, N° 13.744, N° 13.757, el Decreto Ley N° 8912/77, el Decreto N° 1741/96, y

CONSIDERANDO:

Que las necesidades de desarrollo socioeconómico y los requerimientos de la protección ambiental deben ser compatibilizados a fin de garantizar la elevación de la calidad de vida de la población y promover un desarrollo ambientalmente sustentable, conforme lo previsto en el artículo 1° del Decreto N° 1741/96 reglamentario de la Ley N° 11.459;

Que entre los potenciales impactos que derivan de ciertos emprendimientos se encuentran la generación de olores, material particulado, ruido y pérdida del valor escénico;

Que se evidencia una tendencia a la disminución del patrimonio forestal como consecuencia del avance de las actividades económicas, imponiendo el desarrollo sostenible compensar razonablemente la pérdida de ejemplares arbóreos productos de la ocupación del suelo por nuevos emprendimientos;

Que las cortinas forestales contribuyen a la regulación del clima, al control de la erosión del suelo, a la mayor infiltración de agua meteórica para la recarga de acuíferos, a la retención de partículas que transportan las corrientes de aire, a la atenuación del ruido y olores y a la absorción de dióxido de carbono, función fundamental en relación con el cambio climático;

Que la implantación de cortinas forestales promueve la recuperación paisajística de aquellos ambientes degradados por causas antrópicas;

Que es necesario establecer mecanismos tendientes a mejorar la problemática ambiental en numerosas áreas de la provincia de Buenos Aires, resultando la forestación una actividad a largo plazo que requiere la intervención del Estado para impulsar su desarrollo;

Que a fin de superar el contraste entre el medio natural y los emprendimientos industriales, se prevé que la pantalla forestal, además de funcionar como barrera de atenuación de efectos no deseados, contribuya a mitigar el impacto visual de las instalaciones;

Que debe impulsarse, conforme las previsiones de la Ley N° 11.723, la forestación, reforestación y plantación de árboles y otras cubiertas vegetales;

Que mediante la Ley N° 13.744 se ha establecido el régimen de creación y funcionamiento de los agrupamientos industriales, aplicable en todo el territorio de la Provincia de Buenos Aires;

Que el Decreto Ley N° 8912/77 prescribe, en su artículo 7° inciso e), la obligatoriedad de circundar por cortinas forestales a las industrias molestas, nocivas o peligrosas y a los parques industriales;

Que a este Organismo Provincial le compete planificar, formular, proyectar, fiscalizar, ejecutar la política ambiental y preservar los recursos naturales, ejerciendo el poder de policía en la materia, debiendo, en este orden, desarrollar acciones de prevención de riesgos ambientales y promover la ejecución de actividades tendientes a la adecuada conservación del ambiente y su ordenamiento;

Que ha tomado intervención la Asesoría General de Gobierno;

Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 32 de la Ley N° 13.757;

Por ello,

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL ORGANISMO PROVINCIAL
PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, RESUELVE:

ARTÍCULO 1° - En los proyectos atinentes a parques industriales, sectores industriales planificados, polígonos industriales y toda otra forma de agrupación industrial a instalarse en el territorio de la Provincia de Buenos Aires y en los existentes que promuevan modificaciones y/o ampliaciones, todo ello en el marco de la Ley N° 11.459, se deberá prever el diseño de una cortina forestal.

ARTÍCULO 2° - En los proyectos de establecimientos industriales a instalarse en el territorio de la provincia de Buenos Aires, clasificados, conforme lo previsto en la Ley N° 11.459 y su reglamentación, en la Tercera Categoría de acuerdo con su nivel de complejidad ambiental, se deberá analizar, en el contexto del Estudio de Impacto Ambiental, la factibilidad de implantar una cortina forestal y/o área verde parquizada, en función de la superficie total del predio.

ARTÍCULO 3° - En lo concerniente a la implementación de la cortina forestal, el proyecto deberá contemplar los objetivos a alcanzar, la descripción con indicación en croquis de su ubicación en torno al emprendimiento (especies a implantar en función de la altura final pretendida, cantidad y configuración, edad de los ejemplares y ancho del perímetro a cubrir), la etapa de aplicación (construcción u operación y funcionamiento del emprendimiento), así como el cronograma de tareas, el plan de seguimiento y mantenimiento (procedimiento de reposición de los ejemplares muertos, riego, fertilización, control de plagas, etc.), el responsable de la ejecución de la medida y las limitaciones para su efectiva realización.

ARTÍCULO 4° - Registrar, comunicar, publicar, dar al Boletín Oficial y SINBA.
Cumplido, archivar.

José Manuel Molina
Director Ejecutivo
C.C. 6.273

Contenido

CAPITULO 3	3
EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	3
3.1. Identificación y cuantificación de impactos	3
3.1.1. Metodología.....	3
Definición y descripción de los impactos sobre los factores ambientales	3
3.1.2. Identificación de impactos ambientales relevantes	5
Matriz de identificación de impactos ambientales relevantes	6
Etapa Pre Construcción	9
Etapa de Construcción.....	9
Impactos Significativos de la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.....	10
Etapa Operativa	10
Impactos Significativos de la ETAPA DE OPERACIÓN	11
3.1.3. Valoración de impactos ambientales relevantes sobre los factores ambientales.....	11
ETAPA CONSTRUCCION.....	11
Calidad del aire	11
Nivel sonoro	11
Geología, geomorfología y suelos	12
Aguas superficiales, subterráneas y desagües	12
Flora.....	13
Fauna silvestre.....	13
CONCLUSIONES etapa constructiva sobre el medio natural	13
Medio perceptual / paisaje	14
CONCLUSIONES etapa constructiva sobre el Medio Perceptual	15
Medio socioeconómico y de infraestructura.....	15
Valoración de impactos ambientales relevantes ETAPA OPERATIVA.....	16
Calidad del aire	16
Nivel sonoro	16
Geología, geomorfología y suelos	17
Aguas superficiales.....	17
Vegetación / forestación	18
Fauna.....	18
Paisaje	18
Actividades económicas y población	19
Infraestructura.....	19
Efectos sobre emprendimientos similares	21
3.2. Medidas mitigación de los impactos negativos.....	21

Descripción de las medidas de mitigación etapa PRE CONSTRUCCIÓN	22
Descripción de las medidas de mitigación ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.....	22
Descripción de las medidas ETAPA OPERATIVA.....	31
3.3 Impacto residual y conclusiones	34

CAPITULO 3

EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

3.1. Identificación y cuantificación de impactos

3.1.1. Metodología

Se realiza la identificación de los efectos relevantes por medio de una matriz de interacción adaptada del método de Leopold, que cuenta con una lista de acciones del proyecto y sus etapas de construcción y operación y un listado de factores ambientales, identificando los efectos relevantes de las interacciones para cada etapa. Se utiliza la valoración cuali – cuantitativa de simple enjuiciamiento, complementando con una referencia colorimétrica.

Definición y descripción de los impactos sobre los factores ambientales

Se describen los efectos sobre los factores ambientales y funciones del ecosistema para el área del proyecto y su área de influencia, incluyendo los efectos sinérgicos con otros proyectos.

La descripción de los efectos sobre el medio físico abarcan la calidad del aire; la geología, geomorfología y suelos; las aguas subterráneas y superficiales; sobre el medio biológico para la vegetación y la fauna; sobre el medio perceptual para el paisaje y sobre el medio antrópico o medio socioeconómico y de infraestructura para la población, las actividades productivas, el tránsito y transporte, el patrimonio cultural, entre emprendimientos similares y otros.

Se desarrolla la descripción en particular los efectos negativos relevantes, para proponer medidas de control para su mitigación, restauración o compensación ambiental. Estas medidas se deben desarrollar a través de un conjunto de programas que permitan optimizar los objetivos del proyecto, atenuar o evitar efectos negativos y/u otros conflictos.

Acciones del proyecto

Las acciones propuestas son las potencialmente generadoras de impactos en cada factores del ambiente que fueron considerados y para etapa evaluada, buscando las medidas que puedan proponerse para su reducción y control.

Etapa pre constructiva

1. Uso del suelo / Indicadores urbanísticos
2. Factibilidades de servicios e Infraestructuras
3. Restricciones al uso

Etapa de construcción

4. Demanda de mano de obra, bienes y servicios
5. Instalación del obrador, cerramiento perimetral y acceso con garita de seguridad
6. Movimiento de suelos y excavaciones proyecto hidráulico, apertura de calles

7. Movimiento de vehículos livianos, vehículos pesados, equipos y maquinaria.
8. Construcción de infraestructuras: agua, vuelco, desagües, energía, conectividad
9. Construcciones: administración, naves, recintos y espacios comunes, otros
10. Ejecución pantalla forestal perimetral, parqueizaciones y forestación de veredas
11. Generación de externalidades de construcción: residuos sólidos, líquidos, efluentes

Etapa de funcionamiento

12. Control de ingreso: personal, proveedores, insumos, otros.
13. Uso del agua, reutilización y vuelco de efluentes tratados
14. Demanda de mano de obra, bienes y servicios de todo el parque
15. Mantenimiento de las infraestructuras comunes y control de unidades privativas
16. Generación de externalidades: residuos, efluentes, ruidos y emisiones
17. Aportes por tasas, impuestos, otros tributos. Ingresos por promoción industrial

Factores ambientales

Medio físico / natural

1. Calidad del aire / Nivel sonoro
2. Suelos
3. Agua subterránea
4. Agua superficial

Medio biológico

5. Vegetación / Forestación
6. Áreas protegidas
7. Fauna de ambientes periurbano
8. Fauna protegida

Medio Perceptual

9. Paisaje periurbano
10. Paisaje protegido

Medio socioeconómico y de infraestructura

11. Uso de suelo
12. Uso de suelo y ocupación
13. Densidad poblacional / ocupación / capacidad de acogida
14. Renta del suelo / valorización por acción urbanística
15. Vecinos y linderos
16. Salud / educación / seguridad
17. Empleo
18. Comercio y servicios
19. Producción y actividades económicas
20. Red agua potable

21. Red cloacal
22. Red desagües pluviales
23. Red de energía
24. Red fibra / wifi
25. Red de gas
26. Alumbrado Público
27. Tránsito y transporte
28. Tránsito / Circulación vehicular y de cargas
29. Circulación peatonal / veredas / bicisendas
30. Transporte público
31. Sitios de interés patrimonio Paleontológico / Arqueológico / Histórico / Cultural

3.1.2. Identificación de impactos ambientales relevantes

En la siguiente matriz de Impacto ambiental se identifican los impactos capaces de generar cambios en el medio físico, biológico, perceptual y socioeconómico en base a la definición de las principales acciones del proyecto para cada una de las etapas propuestas, incluyendo los efectos positivos y residuales, haciendo énfasis los efectos de carácter negativo.

Se realiza la Identificación de Impactos utilizando una metodología de matriz de interacción, adaptada del método de Leopold, donde se encuentran definidos los factores del ambiente y las acciones del proyecto. Se identifican colorimétrica para su mayor comprensión, indicando naturaleza del impacto y su ponderación, considerando fundamentalmente su carácter de duración, reversibilidad y riesgo de ocurrencia, resumidas en las escalas propuestas.

	Fauna	Fauna periurbana	8	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	4	1	1	0	0	2	0	0
		Fauna protegida	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MP	Medio perceptual	Paisaje periurbano	10	0	0	0	0	0	2	2	1	0	2	3	0	0	0	0	2	0	0
		Paisaje protegido	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medio socioeconómico y de infraestructura	Usos de suelo	Uso y ocupación	12	4	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0	2	0	1
		Densidad / ocupación	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	20	0	1
		Renta del suelo / valorización	14	4	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
	Población	Vecinos y linderos	15	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0	1	2	0	1	1	0	3	
		Salud / Educación / Seguridad	16	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3	
		Empleo	17	0	0	0	4	0	1	0	0	3	0	0	0	0	4	4	0	4	
	Economía	Comercio y servicios	18	0	0	0	4	0	1	0	0	3	0	0	0	0	4	4	0	4	
		Producción y actividades económicas	19	0	0	0	4	0	0	0	0	3	0	1	0	0	4	4	0	4	
	Infraestructura y servicios	Red agua potable	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	
		Red cloacal	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	
		Red desagües	22	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	
		Red de energía	23	0	3	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	1	0	0	
		Red fibra wifi	24	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	1	0	0	
		Red de gas	25	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	1	0	0	
Alumbrado Público		26	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	1	0	0	

A continuación se describen los impactos negativos identificados como significativos y su potencial afectación a los distintos componentes del medio que generaran las acciones del proyecto con mayor probabilidad de ocurrencia. Se incluye la consideración de efectos acumulativos y/o sinérgicos del sitio con su entorno. Los criterios utilizados en la valoración de los impactos se describen en la metodología seleccionada y se ordenan según los potenciales efectos sobre los factores del medio natural y social.

Etapas Pre Construcción

En esta etapa es donde se gestionan los permisos y solicitudes para el acondicionamiento del suelo a fin de realizar la ejecución de las obras básicas de infraestructuras. Se define la complejidad de los procesos por los que debe transitar el proyecto, para obtener las aptitudes de obra y permisos correspondientes. Se incluyen aquí las solicitudes para los proyectos de saneamiento hidráulico de la parcela y conexión con su entorno, la provisión de agua, el sistema de desagües de efluentes, la provisión de energía, conectividad, permisos de redes de circulatorias externas, internas, entre otros, indispensables para cursar las gestiones de aprobación. En la etapa pre constructiva se verifica la ausencia de situaciones bloqueantes, como áreas de fragilidad ambiental; Áreas Naturales Protegidas; reservas naturales de jurisdicción municipal, provincial o nacional o la presencia de bosques nativos (según zonificación provincial Ley 14.888 y Decreto reglamentario 366/17). Las gestiones provinciales fueron promovidas por el desarrollador en fecha 21/12/2023 ante la Dirección de Planeamiento Industrial - Departamento Planificación Industrial, habiendo la Dirección Provincial de Desarrollo Industrial - Departamento Administrativo generado el Expediente N°: EX-2023-52192251- -GDEBA-DPDIMPCEITGP, por el cual cursa la tramitación

Etapas de Construcción

Los impactos en la etapa de construcción reflejan los cambios en el uso del suelo en un predio de transición entre el uso rural y el urbano en el que se desarrolla una actividad primaria agrícola (monocultivo) que será reemplazada por un conjunto de actividades dedicadas a la transformación de materias primas, de manera conjunta con actividades del sector terciario como de logística para el almacenamiento y depósitos.

El desarrollo de infraestructura y construcciones son modificaciones permanentes, generando efectos en general transitorios, reversibles y acotados al área específica del proyecto y al entorno inmediato de las obras, siendo de magnitud variable según el factor intervenido. En la Etapa de Construcción se destaca el impacto positivo de la activación económica que deriva de la industria de construcción, traducida de manera directa en mano de obra local intensiva durante el desarrollo de la infraestructura y cada nueva radicación.

Las acciones de esta etapa implican la transformación del sitio por tareas de movimiento de suelos, provisión de materiales, equipamiento, energía, entre otros insumos. Los impactos negativos son transitorios, reversibles y acotados al entorno inmediato del perímetro de la obra, siendo de magnitud variable. Los impactos considerados irreversibles, hacen a la modificación de la hidráulica del lugar y que son una gran oportunidad para el saneamiento del área que cuenta con falencias en el sector, volviendo positivo estas acciones para su entorno y área de influencia directa.

Para la ejecución de estos trabajos, se producen impactos transitorios, reversibles y acotados al área específica del proyecto y al entorno inmediato de las obras, siendo de magnitud

variable según el factor intervenido. A continuación se describen los impactos significativos para la etapa de construcción y posteriormente se describen de manera ordenada por factor ambiental.

Impactos Significativos de la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

- Desmante por movimientos de suelo y excavaciones en las tareas preliminares
- Incremento de la circulación de vehículos, equipos y maquinarias
- Incremento en la circulación de vehículos particulares y personas por la instalación del obrador
- Aumento del tránsito de camiones por insumos y acopio de materiales
- Interferencias en el tránsito por intervención en la red vial y otras infraestructuras
- Generación de ruidos, vibraciones, emisiones y material particulado
- Generación de residuos tipo RSU, construcción y residuos especiales líquidos y sólidos
- Generación de efluentes
- Aumento del riesgo de incidentes ambientales
- Incremento en el riesgo de contingencias con interferencias
- Aumento en la demanda de recursos, bienes, servicios
- Aumento en la generación de empleo transitorio directo e indirecto
- Incremento en la recaudación de tasas, impuestos, aportes y otros tributos

Etapa Operativa

En la etapa operativa del parque se espera el desarrollo constructivo y el efecto positivo de las actividades concentradas, considerado como una oportunidades para el empleo y demanda de servicios, que potencian la participación de las poblaciones de la cercanía, con beneficios por la demanda de insumos y mano de obra.

Se considera que el concepto de agrupamientos de servicios industriales y logística, es un mecanismo para la atracción de inversiones por las ventajas en relación a: contar con infraestructura desarrollada; garantizar una protección recíproca entre la actividad industrial y el resto de las actividades de su área de influencia, concentrando actividades en un espacio delimitado con un perímetro protegido; favorecer la planificación territorial; reducir los costos operativos; permitir ampliar la capacidad de producción real y potencial; permitir el acceso a beneficios impositivos y estímulos al desarrollo industrial; promueve la interacción y colaboración empresarial; generar economías de escala con acceso a centros a servicios comunes, desarrollo de mercados intermedios de producción y servicios, capacitación laboral y asistencia a las empresas; generar condiciones de seguridad por su cerramiento perimetral, acceso único con vigilancia permanente; facilitar las habilitaciones por dar cumplimiento de la normativa en materia de control y protección ambiental; promover la diversidad de emprendimientos productivos; vinculan el empleo industrial con la mano de obra local y de cercanía; inversión en sostenibilidad laboral a través de la formación y capacitación permanente e impulsar el desarrollo tecnológico del sector con el objeto de mejorar la competitividad y rentabilidad de las empresas, entre otros aspectos.

Dado que se instalarán empresas de logística y se radicará la categoría 1ra y 2da de la industria, las cuales gestionarán con su Certificado de Aptitud Ambiental (CAA), se esperan impactos bajos a moderados, debiendo implementar medidas preventivas y mitigar los efectos propios dependiendo del rubro de la actividad, en cuanto a la generación de residuos, emisiones y vuelcos, entre otros aspectos relevantes de sus externalidades.

A través del Plan de Gestión Ambiental se desarrollan los programas que permitan reducir y controlar los efectos no deseados y optimizar los objetivos del proyecto. Los programas de un Plan de gestión Ambiental, abarcan: permisos y licencias ambientales, monitoreo y control ambiental, gestión de residuos, contingencias, de gestión de aguas y efluentes, programa de control de ruido, vibraciones y emisiones, programa de capacitación, buenas prácticas ambientales, haciendo énfasis en la calidad y seguridad en el trabajo.

Impactos Significativos de la ETAPA DE OPERACIÓN

- Incremento del tránsito en la red vial local de tránsito de liviano y personas
- Incremento de carga de largo y mediano recorrido
- Generación de ruidos, vibraciones, emisiones
- Generación de residuos
- Generación de efluentes
- Incremento de la demanda y consumo de recurso subterráneo
- Mantenimiento de las infraestructuras y servicios comunes
- Aumento en el riesgo de incidentes ambientales
- Aumento de la demanda de recursos, bienes, servicios, otros
- Aumento de la generación de empleo permanente directo e indirecto
- Incremento en la recaudación por pago de tasas, impuestos, aportes y otros tributos

3.1.3. Valoración de impactos ambientales relevantes sobre los factores ambientales

ETAPA CONSTRUCCION

Calidad del aire

Durante la etapa constructiva no se evidenciarán modificaciones que puedan afectar la calidad del aire en el lugar y su área de influencia, en particular dado que se encuentra próximo a importantes actividades generadores de emisiones a la atmosfera, relacionadas con industrias mayoritariamente de la industria alimenticia radicadas en el Parque Industrial General Savio lindero. Es de esperar que los movimientos de suelo, excavaciones y uso de equipos y maquinaria, generen partículas en suspensión (polvos), ruidos y emisión de combustión, que pueden considerarse molestos, pero que se encuentran alejados de las áreas urbanas y protegidos del Parque Industrial Savio por su propia pantalla forestal. Se incluye en estos efectos, las acciones relacionadas con la instalación de la planta dosificadora de áridos para la elaboración del hormigón que será utilizado para los pavimentos, plateas y demás superficies que conforman las áreas a impermeabilizar del Área de Servicios Industriales y Logística de Grandes Desarrollos S.A., la cual dará servicios a las nuevas radicaciones durante su etapa de consolidación. Estos impactos se encuentran caracterizados como negativos, con un valor final del impacto bajo a moderado, en general, de baja intensidad, fugaces, localizados, de aparición inmediata y afectación directa, continuos en tanto dure la actividad que los produce y de efecto reversible. Para esta etapa se implementaran las medidas de prevención y mitigación previstas en el PGA de la etapa de construcción.

Nivel sonoro

En esta etapa se consideran los impactos que se producen durante las tareas de montaje y operación de obradores, construcción de instalaciones, manejo de materiales e insumos, movimiento de suelos, uso que equipos y maquinarias, entre otros. Este tipo de actividades tienen un valor final de impacto moderado a bajo, de intensidad elevada a media, con una escala local, con un efecto inmediato y directo, persistencia transitoria, reversible y continuo mientras duren las tareas y operaciones de construcción, no afectando a su área de influencia dado que se encuentra distante de áreas urbanas y protegidos por la barrera forestal de su lindero. Para esta etapa se implementaran las medidas de prevención y mitigación previstas en el PGA de la etapa de construcción.

Geología, geomorfología y suelos

Las obras a realizar no implican una afectación que produzcan cambios en las características físicas de los suelos del área específica del proyecto y de su entorno. En la etapa constructiva, se implementará el Plan de Gestión Ambiental, a fin de aplicar las buenas prácticas ambientales que eviten acciones que puedan producir una contingencia, induzca a la degradación y/o contaminación de los suelos. Los impactos que puedan producirse en estos casos serán bajos, de intensidad según el tipo de material involucrado, de alcance local, de incidencia directa, carácter eventual y la duración de sus efectos será transitorio. Para esta etapa se implementaran las medidas de prevención y mitigación previstas en el PGA de la etapa de construcción.

Aguas superficiales, subterráneas y desagües

No existen el predio cursos de agua permanentes, encontrándose El principal cuerpo de agua superficial de la zona a 9 km de distancia. Los principales trabajos y necesarios para el saneamiento hidráulico del terreno, son los que modificarán en la etapa constructiva el escurrimiento de las aguas de lluvia, para encausarlas al o los puntos de vuelco que sean definidos en el proyecto. Las demás acciones de la instalación del obrador y la construcción de las nuevas instalaciones, no implican modificación en la calidad de estas aguas, siempre que se implementen las medidas preventivas en todo lo que sea el manejo de hidrocarburos del parque de equipos y maquinarias. Los impactos negativos que estas actividades puedan generar serán de valor moderado a bajo, de carácter directo, intensidad media, de duración fugaz en agua superficial, de alcance local y de ocurrencia eventual. La recuperabilidad en agua superficial es alta, pudiendo implementar su recuperación y reutilización para el proyecto.

En la etapa constructiva la principal demanda será de agua para la construcción, en particular la demanda para la elaboración de hormigón en el sitio, lo cual implicará un consumo intensivo durante la etapa de ejecución de los pavimentos. No se espera tener que realizar depresión del nivel freático, debido a la presencia los niveles cercanos a la superficie. De ser necesario serán acciones puntuales, por lo cual se prevén impactos negativos de valor moderado a bajo, de carácter directo, intensidad media, de duración n transitoria, de alcance local y de ocurrencia eventual. La recuperabilidad en agua subterránea es media a alta, dado que el mayor consumo de las áreas próximas, se encuentra abastecido por aguas de red. Este tipo de proyecto y en el Partido de General Pueyrredon en general, ya que se abastece exclusivamente de agua subterránea, se considera que el recurso hídrico subterráneo es el más vulnerable y por lo tanto se implementan medidas preventivas y de protección del recurso

en todas las etapas del proyecto. Para esta etapa se implementaran las medidas de prevención y mitigación previstas en el PGA de la etapa de construcción.

Flora

El impacto sobre la vegetación se considera bajo, dado que actualmente el predio cuenta con laboreos de producción agrícola extensiva, por lo cual se analiza limpieza total del terreno, lo cual no afecta vegetación natural, si no que erradica un cultivo. En la etapa constructiva se considera como un impacto negativo de valor bajo, de intensidad media, extensión puntual, efecto inmediato, directo, permanente y continuo. Hay que destacar que la superficie que habrá que mantener como superficie verde sumada a la pantalla forestal perimetral, revierten y compensan significativamente el impacto final sobre la vegetación, introduciendo forestación, no presente en la actualidad.

La ejecución de limpieza del terreno y movimiento de suelos, provocará el alejamiento temporal de la actual fauna silvestre que atraviesa el predio, fundamentalmente desde y hacia la importante barrera forestal del PIMAT. Este efecto deberá ser mitigado realizando una revisión previa de madrigueras y nidos, a fin de evitarlos, a fin de dar tiempo a la capacidad de adaptación de la fauna existente en el área.

No se consideraron impactos negativos significativos, salvo ante la ocurrencia de una contingencia puntual. El valor del impacto es bajo, dado que actualmente se realizan laboreos, por lo que el área para la fauna no constituye un hábitat para las especies de la zona. La intensidad del impacto es baja, con una extensión local, un efecto corto plazo, permanente, continuo, reversible. Para esta etapa se implementaran las medidas de mitigación previstas en el PGA.

Fauna silvestre

La etapa constructiva, la ejecución de limpieza del terreno y movimiento de suelos, provocará el alejamiento temporal de la actual fauna silvestre que vive y se desplaza a través de los corredores de las barreras forestales próximas. Este efecto deberá ser mitigado realizando una revisión previa de madrigueras y nidos, a fin de evitarlos o dar tiempo a la capacidad de adaptación de la fauna presente en el área. No se consideraron impactos negativos significativos. La intensidad del impacto es baja, con una extensión local, un efecto corto plazo, permanente, continuo, reversible. Para esta etapa se implementaran las medidas de mitigación previstas en el PGA. Para esta etapa se implementaran las medidas de mitigación previstas en el PGA.

CONCLUSIONES etapa constructiva sobre el medio natural

El tipo y escala del proyecto no realizará modificaciones sobre el **clima**, aunque deben implementarse acciones ante escenarios de cambio climático, que estarían representadas a través de la reducción de impermeabilizaciones y el recupero de aguas a través del ajuste del proyecto hidráulico del predio y su conexión con el entorno.

El tipo y escala del proyecto no realizará modificaciones sobre la **geología y geomorfología** local. En el área específica del proyecto, se realizarán nuevas vialidades acorde con las cotas de parcela que permitan un adecuado saneamiento hidráulico, sin mayores modificaciones del terreno. Se considera así que el proyecto se adecuará a la geomorfología del lugar,

realizando la necesaria readecuación hidráulica.

El tipo y escala del proyecto realizará modificaciones sobre el área específica del proyecto, no afectando la calidad y productividad de los **suelos**, en consecuencia, no afectando actividades agrícolas y de servicios de su área de influencia

El tipo y escala del proyecto realizará modificaciones sobre la **hidrología superficial**, por las obras de saneamiento hidráulico y ejecutar las vialidades internas y conexión con las vías de acceso. El proyecto realiza las verificaciones y modelizaciones a fin de garantizar su saneamiento evitando afectar a si AID. El alcance de la obra comprende la incorporación de sistemas adecuados para lluvias con recurrencias mayores y la construcción de componentes que permitan evitando anegamientos y una rápida evacuación de las aguas del lugar

El tipo y escala del proyecto no realizará modificaciones sobre la **hidrología subterránea**, dado que la prestataria del servicio OSSE Mar del Plata Batán brindará el suministro de agua por red según Certificado 199987000. La autoridad provincial AdA, le designo al proyecto una cuota de 1 m³/d por parcela para la explotación del acuífero Pampeano CE 30714702501-45-701090-4, hasta tanto se construya la ampliación del sistema de agua del prestador local. Ya que por medio de sistema de captación centralizado y/o por red, ambos se realizan a través de la captación de agua subterránea, por lo que en todo momento se deben implementar las medias y acciones solicitadas en los permisos correspondientes, incluyendo la colocación de un sistema de control por red de featímetros.

El tipo y escala del proyecto modificará positivamente el **medio biótico**, al reemplazar la actividad agrícola extensiva de monocultivo que se encuentran expuestos al uso de pesticidas, herbicidas y fertilizantes sintéticos, modificando los componentes vivos presentes en su entorno. Estos cambios, se verán atenuados con la nueva actividad, ya que los usos serán en su conjunto de menor impacto, reduciendo su efecto con una barrera forestal perimetral, que se suma a la importante barrera existente del Parque Industrial General Savio. Las barreras forestales actúan como pantallas verdes y operan de corredores para la biodiversidad. En particular, que en el área de intervención del proyecto y su AID y AII se encuentra escasamente representado el sistema del pastizal pampeano y demás especies nativas. En relación a la flora, el proyecto impactará positivamente, dado que tiene por exigencia el desarrollarlo de la un perímetro forestado a modo de BARREA FORESTAL, que pretende aislar y atenuar la presencia del parque a su entorno. De igual manera se plantea una forestación interior, que suma a la masa forestal a implantar, reemplazando los cultivos actuales y la degradación que se practica en los suelos, por una actividad de servicios a la industria que incorpora un nuevo corredor verde. Respecto a la fauna, este nuevo espacio se transforma como un CORREDOR DE BIODIVERSIDAD, que podrá alojar a las especies a partir de la construcción de un nuevo hábitat para su conservación. Se recomienda que en los espacios verdes, forestación de veredas y paisajismo del parque se incluya especies del patrimonio natural nativo.

A través del Plan de Gestión Ambiental se desarrollan los programas necesarios en relación a la protección y control ambiental de los factores del medio natural para la etapa de obra como en la etapa operativa.

Medio perceptual / paisaje

En la etapa constructiva la mayor modificación estará dada por la transformación de un paisaje rural de un monocultivo a un paisaje construido, en el cual en una primera etapa será

a través del cierre perimetral BARRERA FORESTAL, instalaciones transitorias de obradores, movimientos de suelos, acopios de materiales, para dar paso a las construcciones permanentes industriales y de depósitos. Esta transformación de las actividades y el uso del territorio, modifican la calidad perceptual del entorno, que ya forma parte de un periurbano industrial al estar lindero al Parque Industrial de Mar del Plata. Este cierre físico y forestal del perímetro se valora como de manera positiva, de carácter directo, permanente, localizado, continuo y de intensidad moderada, durante el desarrollo de la obra y de manera permanente en su vida útil. Dado que no cuenta con áreas urbanas residenciales linderas o próximas, el impacto sobre las poblaciones de cercanía será bajo.

CONCLUSIONES etapa constructiva sobre el Medio Perceptual

El tipo y escala del proyecto realizará una intervención sobre el medio perceptual, que se encuentra en constante modificación en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata, en este caso sobre la RP88. Esta intervención implica la instalación planificada de grandes superficies cubiertas a través de naves industriales en las cuales se desarrollan las actividades de acopio, deposito, transferencia de mercaderías o la transformación de materias primas. Esta modificación se aprecia desde el área de influencia directa e indirecta, por lo que es de vital importancia la materialidad del su barrera forestal.

A través del Plan de Gestión Ambiental se desarrollan el programa de seguimiento y garantía de plantación de la forestación, a fin de controlar su desarrollo, reposición y control fitosanitario para su desarrollo en el menor plazo posible.

Medio socioeconómico y de infraestructura

En la etapa constructiva, no se afectará la calidad de vida de áreas residenciales del barrio Autódromo (a 1,2 Km en línea recta) que conforman parte del periurbano de Mar del Plata, o del barrio Bosque Alegre (a 1,7 Km) que es un área urbana independiente y ubicada a 5 km de la localidad de Batán. En términos de distancia, si se encuentran dentro de la cercanía, por lo cual podrán verse beneficiados por el acceso a empleo, tanto en la etapa de obra como en la etapa operativa. No se evidencian impactos significativos que afecten negativamente el área de influencia indirecta. En particular, se deberán tomar medidas en relación a la al predio del Club Boca Juniors, dado que comparten la accesibilidad, no contando con veredas que hagan seguro el acceso al predio de la villa deportiva. Estos aspectos han sido oportunamente evaluados y deben ser resueltos de manera puntual. En relación a la infraestructuras, se deben implementar las medidas preventivas en relación a los trabajos próximos a las interferencias con tendidos aéreos existentes

CONCLUSIONES etapa constructiva Medio Social

Se considera al tipo y escala del proyecto como de alto efecto positivo en relación a las actividades económicas y el empleo en su etapa constructiva. Estos aspectos considerados beneficioso para el medio antrópico, deben desarrollarse de manera controlada a través de un Plan de Gestión Ambiental donde se desarrollen los programas necesarios para optimizar los efectos sobre el empleo, la participación de la comunidad e interesados en el proyecto y los programas de sostenibilidad para verificar el óptimo desempeño ambiental de la propuesta.

Valoración de impactos ambientales relevantes ETAPA OPERATIVA

Calidad del aire

Durante la etapa de operación, si bien aún no se conocen las actividades que se radicarán en el parque, se generaran emisiones de los equipos e instalaciones y algunas emisiones pasivas de efecto de intensidad media, escala puntual, efecto inmediato, directo, fugaz, esporádico y reversibles, que deberán ser mitigados y tendrán un control ambiental que verifique la calidad del aire inicial.

Los efectos serán acotados al área sectorizada para las industrias, siendo el sector de logística generador de emisiones en relación a los traslados de cargas. Se considera que las emisiones serán de un impacto considerando que bajo operación normal, estos efectos serán de intensidad baja, escala puntual, efecto inmediato, directo, fugaz, esporádico y reversible.

Es importante destacar que los sistemas depuradores serán diseñados para cada unidad funcional, por lo cual se asume que sus impactos serán bajos por la baja escala de instalaciones pero acumulativos a medida que se complete su ocupación.

Las medidas generales por parte del parque, se concentran en el desarrollo de una importante BARRERA FORESTAL perimetral y forestación de veredas como banda de protección y biotratamiento de la calidad del aire, atenuando los efectos que serán de baja intensidad, fugaces, localizados, de aparición inmediata y afectación directa, continuos en tanto duren los procesos que los producen, que se serán de efecto reversible.

Se desarrollará un Plan de Monitoreo Ambiental, para el seguimiento y control de la línea de base ambiental de calidad del **aire**, previo a la puesta en funcionamiento de cada una de las empresas, registrando e informando las variaciones. Los informes contendrán los resultados de los monitoreos, las conclusiones y la descripción de las medidas adoptadas, en caso de mitigación de impactos evidenciados, acorde a la frecuencia establecida para calidad del aire. Se gestionará la Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA) según Decreto N° 1074/18.

Nivel sonoro

Para la etapa de operación aún no se conocen las empresas que solicitaran su radicación, pero se espera un impacto en relación al nivel sonoro de media o baja intensidad, fugaces, localizados, de aparición inmediata y afectación directa, continuos en tanto duren los procesos que los producen, que se serán de efecto reversible vinculados al funcionamiento de las empresas de 1ra y 2da categoría y las actividades de depósito.

Las medidas de mitigación serán implementadas de manera individual y específica para cada actividad, siendo la medida general de mayor magnitud la presencia de una importante pantalla forestal con funciones de atenuación de los efectos continuos en tanto duren los procesos que los producen, que se serán reversible.

Al inicio de la etapa de funcionamiento y en caso de cambiar de las condiciones iniciales, se realizarán mediciones de **ruido** en forma interna, siguiendo Norma Argentina IRAM 4062/22 Parte 2, en el sector interior y punto de interés ambiental. Las fuentes fijas generadoras de ruido, en general son equipos electromecánicos que dan al exterior. Con el fin de mitigar los efectos del ruido producido por estos equipos se tomarán las siguientes medidas:

- Control efectivo sobre la fuente sonora con la colocación de aislaciones.
- Control periódico del nivel del ruido hacia el exterior y en el interior.
- Mantenimiento preventivo de los equipos.
- Colocación de silenciadores en los equipos motorizados.
- Colocación en los equipos de dispositivos de supresión y/o amortiguación de vibraciones

Geología, geomorfología y suelos

No se consideran en esta etapa, efectos que puedan alterar la geología y la geomorfología.

Durante la etapa operativa se consideran los impactos negativos que podrían producirse por contingencias de derrames accidentales. En las instalaciones donde deban utilizarse sustancias potencialmente contaminantes, se construirán bateas para contener eventuales pérdidas y/o vuelcos accidentales, con la finalidad de prevenir la afectación del recursos suelo y agua.

Estas bateas contarán con los medios adecuados para recoger, almacenar y extraer las sustancias contenidas, que pudiera eventualmente derramarse de los equipos y/o maquinarias, quedando confinado en depósitos independientes del sistema de drenaje. Las capacidades volumétricas de estos sistemas de contención de derrames, deberán estar dimensionadas para los volúmenes a gestionar. En el parque no se utilizará equipamiento alguno con Bifenilos Policlorados (PCB's).

En caso de contingencias o incidentes, se darán los avisos previstos a las autoridades ambientales, informando cuales fueron las acciones de control, mitigación y/o corrección y medidas adoptadas para evitar recurrencias.

Se desarrollará un Plan de Monitoreo Ambiental, para el seguimiento y control de la línea de base ambiental informando las variación que sean identificadas. Los informes contendrán los resultados de los monitoreos, las conclusiones y la descripción de las medidas adoptadas, en caso de mitigación de impactos evidenciados, acorde a la frecuencia establecida.

Los muestreos serán solicitados a laboratorios habilitados según Resolución OPDS. N° 41/14, firmados por los agentes responsables y a disposición de la fiscalización de las autoridades ambientales. Se contará en el parque con el seguimiento de medioambiente y protocolos de ensayos y/o mediciones resultantes. En caso de contingencias, el valor del impacto tendería a ser moderado, por lo cual se prevé un plan de contingencias para cada nueva radicación, adecuándose el plan del parque.

Aguas superficiales

No se prevé afectaciones negativas durante la etapa operativa, dado que no los vuelcos se realizarán a la red de aguas residuales del parque. Las aguas de escorrentía, serán reconducidas y retenidas en el predio, a fin de controlar la salida de los excedentes hídricos del sistema. Se realizará el control de la calidad de estas aguas, para verificar su calidad pluvial. No se prevé afectación de las aguas en el normal desarrollo de las actividades en el agrupamiento. En caso de un vertido accidental, potencialmente se podrán ver afectadas las aguas de escorrentía que son gestionadas a través del proyecto hidráulico y/o las aguas subterráneas, en caso de sectores no impermeabilizados. El valor del impacto tendería a ser de bajo a moderado, por lo cual se cuenta con un plan de contingencia para el parque en general y cada radicación contará con un plan propio adecuado a su actividad y dimensión.

Ante una situación de contingencia, se realizará la respuesta y monitoreo. Se presentarán los informes con los resultados, incluyendo conclusiones y medidas adoptadas, en caso de necesidad de mitigar los impactos evidenciados. Los muestreos serán solicitados a laboratorios habilitados según Resolución OPDS. N° 41/14, firmados por los agentes responsables y a disposición de la fiscalización de las autoridades ambientales.

Vegetación / forestación

En la etapa operativa se realizará el mantenimiento permanente de la BANDA FORESTAL PERIMETRAL, de la forestación de veredas y de los espacios verdes parquizados, por lo que se espera lograr en pocos años un acelerado crecimiento del cierre vegetal que protege al agrupamiento. El cambio de uso de monocultivo por espacios impermeabilizados con corredores verdes, generan un impacto positivo para el desarrollo de la biodiversidad con el aporte de esta importante masa forestal, que funcionará como futuro hábitat para la fauna silvestre de la zona. Se destaca que la actual densa barrera forestal lindera del PIM, es ya un corredor de fauna, en particular la presencia del zorrillo de las pampas y hábitat de aves del ambiente rural que contará con un nuevo soporte para su desarrollo. Este impacto se considera positivo, de intensidad media a alta, extensión puntual, efecto inmediato, directo, permanente y continuo. Se realizará el mantenimiento y garantía de plantación de todo el perímetro de la barrera y forestación de vereda, con la finalidad de garantizar su desarrollo. Estas tareas serán realizadas por profesional ingeniero agrónomo, hasta la etapa de crecimiento intermedio. Se realizará la reposición de los ejemplares que no prosperen y se controlará el estado fitosanitario de la plantación.

Fauna

El nuevo soporte natural generado a partir de la BARRERA FORESTAL PERIMETRAL, permitirá la creación de un nuevo soporte natural para fauna silvestre, valorado como un impacto positivo de intensidad alta, con una extensión local, un efecto mediano plazo, permanente, continuo. Se espera que ésta barrera forestal, funcionen como un corredor de biodiversidad conectando áreas, dada la presencia que hay en el sector de fauna silvestre. Se capacitará al personal sobre la interacción con la fauna de estos ambientes, en particular sobre la presencia en la zona del zorrillo pampeano, a fin de concientizar sobre su protección. Se implementarán un programa en relación al avistaje de fauna en el parque y su área de influencia, en particular para tomar medidas en caso de ingreso de fauna, a fin de garantizarle vías de escape, evitando en todo momento acciones que pudieran afectar su integridad. Asimismo, no se facilitará el acceso de fauna silvestre, dado que el sitio contará con un cierre perimetral seguro, impidiendo la salida, en particular de zorritos, con una alta tasa de presencia en el lugar y un importante crecimiento de su avistaje en zonas periurbanas.

Paisaje

En paisaje se verá modificado por el cierre de la BARRERA FORESTAL PERIMETRAL y la paulatina radicación de cada nueva empresa, generando en el tiempo la imagen de conjunto o agrupamiento. El paisaje se transformará de manera similar a su lindero industrial. Esta transformación se observará desde la RP88, percibiéndose como la ampliación física del Parque Industrial existente, casi mimetizarse, no considerándose un de impacto negativo desde las visuales de las áreas urbanas mas próximas.

Actividades económicas y población

En ésta etapa operativa, es donde se visualizan los efectos positivos tanto para las empresas que acceden al parque para su asentamiento y su expansión industrial y que obtienen el acceso a planes y programas de desarrollo industrial que atienden a las demandas efectivas y potenciales de mercados interno y externos. Los parques, se convierten en espacios para el desarrollo de las empresas con beneficios de acceso al crédito y otros programas para el crecimiento industrial y de intercambio de mercaderías.

De igual forma, este efecto positivo, se transpola como efecto dinamizador a la población, en particular de sus áreas urbanas de cercanía con efectos positivos directos en la generación de empleo y la mejora socio urbana, en particular en éstas zonas del periurbano, donde convive la transición entre las actividades productivas y sectores urbanos pobres.

Es de considerarse que la población del área de influencia compuesta por la ciudad de Batán y sector oeste de la ciudad de Mar del Plata (Barrio Autódromo, Hipódromo, Colina Alegre, otros) cuenten con la ventaja que les otorga la cercanía y sean los principales beneficiados para el acceso al empleo, siendo este un objetivo de motivación del proyecto.

Esta promoción, estará respaldada a través de programas para la capacitación y formación, de la mano de obra en oficios, necesaria para el aumento de la capacidad productiva, con calidad y seguridad. Este espacio formativo para el empleo industrial, demanda de capacitación en oficios y mayor desempeño de la mano de obra y de la capacidad productiva para los servicios que se deben brindar.

La oferta de formación, hace a un impacto positivo para el parque en sí y para la población y nuevos trabajadores a ocupar, apuntando a una mayor especialización y calificación laboral.

Dentro del parque, se dispondrá de espacios formativos para la capacitación en oficios y certificaciones específicas en distintas especialidades como: Logística y transporte; Soldador; Electricista Industrial; Vigilancia tecnológica; Formuladores de proyecto; Administración General; Mantenimiento Industrial; Mecánica Liviana; otros, acordes a la demanda y necesidades de las empresas a radicarse.

Este aspecto, se considera de alto impacto y valor en respuesta a las necesidades de las empresas y sus servicios industriales que se proyecta abastecer. Estos conocimientos estarán disponibles para ser brindados tanto en el ámbito laboral, a fin de realizar una transferencia directa de conocimientos a nivel de empresas.

Esta formación, incluye Cursos para alumnos y empresas, que quieran formar su propia mano de obra a través de oficios, pudiendo implementarse distintos sistemas, que promuevan la formación y el mejor desempeño del trabajador en la búsqueda de una mayor productividad.

Estas acciones pueden asumir la forma de prácticas en empresas, acreditando saberes para formar parte de la fuerza de trabajo local. Pudiendo articular con ofertas virtuales tipo www.iteco.edu.ar y/u ofertas propias a través de

Infraestructura

El concepto del parque en relación a el consumo de recursos y sus externalidades, asume el cuidado y protección del agua, la reducción de sus vuelcos y emisiones, el ahorro energético y la gestión de todos sus residuos, por lo cual se consideran acciones para el mantenimiento

y buen uso de todas sus infraestructuras. Estas acciones planificadas, controladas por la administración del parque y los permisos que obtengan cada radicación, en particular las industriales de la 2da categoría, minimizarán los efectos sobre las redes en general, lo que posibilitará reduciendo así potenciales efectos sobre las infraestructuras. El impacto por aumento de la demanda, será reflejado cuando avancen las radicaciones, aumente la concentración y consolidación del parque, lo cual puede considerarse un impacto negativo, de moderado a bajo. El cuidado energético también forma parte de la propuesta de gestión ambiental de las infraestructuras, a fin de generar un buen desempeño ambiental del agrupamiento, en función de la optimización de los consumos y generación de externalidades. En cuanto al sistema hidráulico, se implementarán programas de mantenimiento, a fin de garantizar la limpieza de los conductos, alcantarillas y canalizaciones, dado el desafío hidráulico que plantea el predio. El mayor impacto se considera estará en la red vial, ya que la RP88 en la actualidad cuenta con sobrecarga en los tramos urbanos que conectan con Mar del Plata, lo cual a futuro demandará obras postergadas en relación al ensanche de este sector. Producto de una mayor concentración y consolidación del perfil productivo de esta zona, puede considerarse un impacto negativo a moderado. Se implementarán procedimientos de mantenimiento, predictivo, preventivo y/o correctivo para garantizar condiciones de máxima seguridad, lo cual se verá reflejado en la señalética del área de influencia, en función de medidas destinadas al resguardo de personas y sus bienes.

Tránsito y transporte

En la etapa operativa, se generará un aporte al transporte de carga, sobre una red vial ya sobrecargada, que debe generar un proyecto de ensanche y/o colectoras, que permitan sostener este crecimiento que se suma al desarrollo de los frentistas a la RP N° 88, generando con los proyectos ejecutados y los proyectos en vía de aprobación, un continuo desde la Avenida Juan B. Justo de Mar del Plata hasta la ciudad de Batán. La ejecución futura de ensanches de éstas vías, potenciará el impacto positivo que se está generando a través de inversión privada en desarrollo productivo. El acceso al parque se realiza desde la RP N° 88 distante a 400 metros aproximadamente y calle pública de acceso a las parcelas 73h, 73y y 73z, ésta última perteneciente a la villa deportiva del Club Boca Juniors Mar del Plata. El acceso es apto para el abastecimiento con carga y descarga a través de camiones y vehículos menores. Se prevé la coordinación de horarios que eviten los horarios picos de ingreso y egreso de los establecimientos de la zona, otras actividades y horarios estacionales, hasta tanto se mejoren las prestaciones de dicho sector de la RP N° 88 (ensanche, banquinas, dársenas de giro, retorno, otros).

RSU - Residuos Sólidos Urbanos

No se cuenta con datos conocidos sobre el tipo de radicación industrial o logística que finalmente se radicará, pero se establece un plan básico de gestión de Residuos de tipo Urbanos, gestionados en fracción seca y húmeda. Para la fracción se establecen criterios en relación a su segregación y gestión. Ambas fracciones cuenta con servicio de retiro independiente, con recipientes contenedores herméticos provistos y retirados por los prestadores de servicios, registrados y con certificado de disposición final con copia para el parque. No se consideran efectos relevantes en la gestión de los residuos sólidos, ya que se trabajará con procedimientos para la reducir y segregar en origen de los residuos sólido de tipo urbano (RSU). Los residuos de origen industrial, serán considerados oportunamente,

según los requisitos que surjan de cada aprobación para cada radicación, gestionando los mismos de manera, acorde a la categoría industrial instalada, siendo la Autoridad Ambiental quien aprobará la gestión y medidas a implementar.

Compactación y reciclaje de Residuos Secos

El parque dispondrá de un sector para el destino transitorio, acopio y retiro de materiales reciclables (cartón, plástico, papel) a fin de compactar y sunchar, conformando atados de cartón, plásticos y otros que posteriormente serán trasladados para su valorización, puntos sustentables y/o donación.

Residuos Especiales

Las áreas industriales y de logística, cuentan con un porcentaje de participación en la generación de residuos especiales, por lo cual muchas de las empresas a radicarse contarán con inscripción como generadores de residuos especiales Ley 11.720, debiendo desarrollar las instalaciones necesarias para el acopio transitorio de los mismos, ya sean de tareas de mantenimiento, uso de sustancias. pinturas, aceite, tonner, otros. La gestión de los mismos se realizará a través de transportistas y operadores habilitados para su adecuado tratamiento. La administración del parque, llevará el control del ingreso de las empresas prestadoras de estos servicios.

Efectos sobre emprendimientos similares

Se prevé un efecto positivo sobre el Parque Industrial General Savio por ser un área de servicios industriales complementarios y espacio de logística, con el cual no compite. Se destaca el efecto sinérgico en materia de seguridad, en un sector sin transición entre las actividades industriales y las actividades agrícolas extensivas. Esta complementación y los proyectos que se encuentran en desarrollo en el sector, consolidan al área y le otorgan una importante centralidad de la actividad industrial, agrupándose en lugar de desarrollarse sobre vías principales, permitiendo optimizar recursos y facilitar el seguimiento y control ambiental.

3.2. Medidas mitigación de los impactos negativos

Para gestionar los impactos del proyecto, se dará cumplimiento con las Medidas de Mitigación previstas, tendientes a reducir y controlar las situaciones no deseadas para el medio ambiente y para las actividades cotidianas del área de influencia. Las medidas deben reducir el impacto sobre su área de influencia directa tanto en la etapa de construcción como en la etapa operativa.

Se definen las principales medidas que serán adoptadas para mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando resulte procedente. Cada una de las medidas/acciones propuestas se encuentra definida, analizada, caracterizada y confrontada con los potenciales impactos negativos identificados para las etapas evaluadas, presentadas en forma de cuadro, contemplando los emprendimientos y las actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos acumulativos y/o sinérgicos sobre el ambiente.

Estas medidas implicarán las acciones necesarias para minimizar las perturbaciones a la

población, sus infraestructuras y al ambiente, verificando su cumplimiento a través de la implementación de los programas del Plan de Gestión Ambiental.

Las medidas de mitigación actúan:

- 1) evitando el impacto
- 2) controlando su intensidad
- 3) mitigando el impacto sobre los distintos factores del medio social, urbano y natural
- 4) reduciendo el impacto negativo, promoviendo las medidas sobre los impactos positivos e implementando medidas de compensación cuando resulten necesarias.

Descripción de las medidas de mitigación etapa PRE CONSTRUCCIÓN

Actividades	Impacto	Medida
Usos e indicadores urbanísticos	Cambio de uso de suelo	Solicitar la desafectación de indicadores de área Complementaria del Territorio Interior 2 (CoTI2) y Zona de Protección (ZP) para adoptar indicadores ZOIL y/o Industrial 2 (I2). Propuesta de compensación económica a favor del Municipio tal lo previsto por la Ley 14.449 de Acceso al Hábitat, cuando el municipio participando realizando una acción urbanística que implica una valoración inmobiliaria. Esta valorización, debe favorecer el interés general y revalorizar y mejorar las condiciones de acceso y uso del espacio público.
Servicios e infraestructuras	Aumento en la demanda de servicios por redes de infraestructura básica de saneamiento	Solicitar las prefactibilidades y certificaciones para la provisión de servicios de agua, vuelco de efluentes, saneamiento hidráulico, conexión a redes de energía (EDEA); gas natural (CAMUZZI GAS PAMPEANA); conectividad, recolección de residuos, otros.
Certificado de Aptitud Ambiental (CAA)	Cambio en las actividades del territorio con uso compatible con su área de influencia directa	Realización del Estudio de Impacto Ambiental y participación ciudadana para la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental para la ejecución del proyecto e implementación de las medidas de mitigación de impactos y control ambiental en las etapas de construcción y de operación del proyecto

Descripción de las medidas de mitigación ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

En la etapa constructiva se implementarán las medidas de mitigación sobre los impactos negativos relevantes que fueron identificados. Las mismas incluyen el cumplimiento de las

buenas prácticas ambientales en la construcción tendientes a gestionar y reducir los efectos no deseados de la etapa constructiva, así como el cumplimiento con los requisitos del Reglamento General de Construcciones (RGC), el Reglamento de Administración y Funcionamiento y demás reglamentación aplicable.

Se incluye la gestión de los residuos de construcción; la gestión de los efluentes de procesos constructivos; la reducción de los efectos producto del uso de equipos, vehículos y maquinarias; efectos propios de la metodología de trabajo según la etapa; presencia de personal; otros.

A través de la gestión ambiental de la obra, se deberá verificar el seguimiento de la implementación de las medidas de mitigación propuestas, así como otras medidas preventivas y de control ambiental y/o de compensación que se establezcan y/o surjan del desarrollo de la obra, con el objetivo de otorgar las garantías ambientales durante la ejecución de los trabajos.

Las medidas de mitigación planteadas serán ajustadas a las técnicas y procedimientos constructivos que sean implementados. Se verifican los impactos negativos significativos que modifican un ambiente rural periurbano en urbano industrial; mientras que la etapa de operación se verificará los positivos producto de la generación privada de suelo industrial. Este tipo de inversión, promueve una mejora en el desarrollo de la producción industrial local y en la logística regional, que conlleva a un crecimiento urbano, que inducen nuevos impactos externos al proyecto, en particular sobre el medio urbano y el sistema de tránsito de la red primaria.

Considerando a los impactos de mayor relevancia en la etapa de construcción que generarán molestias en el área de influencia directa del proyecto por el funcionamiento del obrador, equipos, maquinarias, movimiento de vehículos y personal, se proponen medidas de control específicas, que serán detalladas en el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la etapa constructiva. Para ello, el parque verificará las siguientes acciones:

Actividades	Impactos potenciales	Medidas de mitigación
Instalación de Obradores Acopio de materiales. Parque de Maquinarias	Cambio de condiciones sobre aspectos tales como: Higiénico, Sanitarias, Salud y Seguridad. Remoción de tierra y cobertura vegetal. Generación de residuos sólidos (RSU) producto de las actividades propias del obrador. Generación de efluentes líquidos. Cuestionamientos: Aceptación Social y	Información a la población zonal (Usuarios/ superficiarios) respecto a las características de la obra y del tiempo de duración de la misma. Demarcación y delimitación del terreno, sectorización de los trabajos, delimitación de los sectores y zonas con restricciones por servidumbres. Realizar la capacitación para orientar el comportamiento del

	<p>Socioculturales.</p> <p>Molestias a vecinos por Generación de disturbios.</p> <p>Alteración de la fauna autóctona.</p> <p>Pérdida del Valor Paisajístico: alteraciones al paisaje.</p>	<p>personal de obra, en relación con la comunidad.</p> <p>Capacitación sobre códigos de conducta de los trabajadores de las empresas contratistas y proveedores de servicios; capacitación sobre buenas prácticas ambientales en la construcción, incluidas la capacitación sobre protección de la flora, fauna, manejo de sustancias y gestión de residuos y otros.</p> <p>Utilización de baños Químicos. Retiro y disposición adecuada de RSU .</p> <p>Minimizar la ocupación de espacios fuera del área de trabajo.</p> <p>Restauración final de las áreas utilizadas como Obradores.</p>
<p>Caminos de servicios. Desarrollo de accesos. (Apertura y mejoras de accesos).</p>	<p>Remoción y afectación de la cobertura vegetal, de acuerdo al trazado del corredor o banda alternativa.</p> <p>Posible afectación a la normal circulación vehicular.</p> <p>Desplazamiento temporal de la fauna terrestre y aérea de la zona afectada.</p> <p>Esquema de restricción y distancia de los límites del predio donde aún se desarrolla la actividad rural / predios sin actividad.</p> <p>Fragmentación del hábitat.</p>	<p>Utilizar preferentemente el camino de accesos disponibles desde la RP 88.</p> <p>Dar aviso a los frentistas y realizar acuerdos previos establecidos con la autoridad competente.</p> <p>Respetar rigurosamente los códigos de planeamiento y uso del suelo en zonas urbanas y periurbanas.</p> <p>No interrumpir el drenaje, conexión de humedales, y fragmentación del hábitat natural.</p>
<p>Movilización de Equipos, Materiales y Personal</p>	<p>Afectaciones a la normal circulación en la zona.</p> <p>Afectación transitoria del</p>	<p>Señalización de la zona de obras y accesos.</p> <p>Coordinación logística de la</p>

	<p>aire por emisiones gaseosas derivadas de vehículos de carga y vehículos en general, equipos y parque de maquinaria, incluyendo camiones mixers de hormigón, otros.</p> <p>Probabilidad de afectación de suelos por potenciales pérdidas de sustancias de equipos y maquinarias.</p> <p>Almacenamiento o manipuleo inadecuado de tambores con sustancias.</p> <p>Aumento de la entrada y salida de máquinas y/o equipos del predio.</p> <p>Aumento del riesgo por movilización de cargas de materiales y otros insumos.</p> <p>Generación de residuos especiales.</p> <p>Afectación al normal desarrollo del área de influencia directa durante el transcurso de la etapa constructiva. Afectación a la dinámica de la villa deportiva, silos de granos y circulación hacia el sector del parque industrial.</p> <p>Afectación al medio Antrópico. Modificación del aspecto del paisaje local.</p>	<p>ruta de acceso de equipos y maquinarias a la zona de obra desde la RP88.</p> <p>Verificación del estado de los vehículo de la obra y constancia vigente de VTV (verificación técnica vehicular).</p> <p>Cronograma de trabajos y cumplimiento de horarios e itinerarios autorizados por parte de las contratistas de obra. Hoja de ruta.</p> <p>Cumplimiento de las Normas de higiene y seguridad.</p> <p>Medidas preventivas para evitar pérdidas en tareas de manejo de sustancias.</p> <p>Uso de bateas de capacidad para contener perdidas o derrames accidentales.</p> <p>Elementos para la contención de derrames (prevención y remediación de derrames).</p> <p>Verificación de la hermeticidad de recipientes, tambores, otros.</p> <p>Disposición y almacenamiento adecuado.</p> <p>Prohibición de uso PCB's.</p> <p>Retiro de residuos espaciales por empresa habilitada. Manifiestos de transporte y operación en obra.</p> <p>Control de velocidades en ruta y camino de accesos y circulaciones interiores para vehículos y/o máquinas de</p>
--	--	---

		<p>la obra.</p> <p>Estacionamientos autorizados</p> <p>Pólizas de seguros actualizadas de vehículos de la obra y personal.</p> <p>Control de cargas: alturas y pesos máximos permitidos.</p>
<p>Limpieza y Preparación del área de emplazamiento.</p> <p>Cerramiento perimetral.</p> <p>Movimiento de Suelos.</p> <p>Excavaciones y rellenos</p>	<p>Aumento de la remoción de tierra y/o pérdidas de la cobertura vegetal.</p> <p>Movimiento de suelos y modificación del drenaje superficial para la ejecución de vialidades y proyecto hidráulico.</p> <p>Afectación al uso actual del espacio y a la infraestructura existente.</p> <p>Alteraciones temporales menores en suelo, aire, agua y flora.</p> <p>Afectación a la normal circulación vehicular en la zona.</p> <p>Potencial alumbramiento de nivel freático.</p> <p>Emisiones atmosféricas de material particulado.</p> <p>Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros.</p> <p>Generación de residuos inertes.</p> <p>Impacto paisajístico.</p> <p>Intrusión visual.</p> <p>Impactos asociados a la preparación del área de emplazamiento por montaje de instalaciones.</p>	<p>Realización de sondeos y cateos para evitar afectación a interferencias subterráneas y aéreas.</p> <p>Solicitud de interferencias y su verificación en el terreno.</p> <p>Estudios de suelos y ensayos para conocer el grado de infiltración.</p> <p>Ejecución del cerramiento perimetral, plantación de la barrera forestal perimetral.</p> <p>Programa de recomposición de la zona intervenida y ejecución parquizaciones.</p> <p>Delimitación de las distancias de seguridad de las instalaciones y tendidos aéreos existentes en el predio y acceso.</p> <p>Delimitar la zona/señalizarla. Utilización de vallas, pasarelas, acordonamientos.</p> <p>Manejo del material de las excavaciones / rellenos / excedentes. Conservación de los suelos de destape (suelos orgánicos)</p> <p>Racionalización en caso de necesidad de depresión de niveles freáticos.</p>

		Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos. Cumplimiento de Normas de higiene y seguridad. Verificación de pólizas y seguros vigentes.
Instalación Dosificadora de Hormigón dentro del predio para uso propio	<p>Generación de material particulado y emisiones. Generación de ruidos y vibraciones.</p> <p>Uso de agua para elaboración de hormigón.</p> <p>Alteración de suelos y/o agua por vertidos de limpieza de mixers en el sector de la dosificadora de hormigón.</p>	<p>Clasificación de acopio de áridos.</p> <p>Adecuada disposición de aditivos y otras sustancias. Rotulación de recipientes.</p> <p>Adecuada segregación y disposición de residuos inertes de hormigón.</p> <p>Reducción de afectación al tránsito por elaboración en el sitio y abastecimiento directo a la obra</p> <p>Almacenamiento en bolsas y/o tambores estancos correctamente identificados.</p> <p>Utilización de filtros que eviten dispersión de material particulado.</p> <p>Sistema de tratamiento en equipos generadores de energía. Bateas secundarias para la contención de pérdidas o derrames.</p> <p>Optimización y racionalización del uso de agua.</p> <p>Definición de un sitio para la limpieza de mixers.</p> <p>Restauración final de las superficies afectadas por la limpieza de mixers.</p>
Tareas generales asociadas a la etapa de construcción	<p>Modificación de drenajes naturales.</p> <p>Formación de procesos</p>	Implementar un programa de difusión del proyecto orientado a la población del

	<p>erosivos.</p> <p>Modificación del uso del recurso suelo</p> <p>Riesgo de accidentes del personal de la Contratista de obra</p> <p>Impactos por inadecuada gestión de los residuos de obra.</p> <p>Deficiencias en la gestión de residuos: almacenamiento, segregación de residuos inertes/ especiales y/o vertidos de hormigón.</p> <p>Afectaciones a la normal circulación vehicular en la zona próximas al predio.</p> <p>Afectación al aire por emisiones a la atmosfera de material particulado y gases.</p> <p>Modificación del paisaje por intrusión de estructuras, compatibles con las existentes en el entorno.</p>	<p>área de influencia.</p> <p>Clasificación, almacenamiento y segregación y retiro de todos los residuos generados.</p> <p>Correcto almacenamiento e identificación de los residuos generados. Manifiestos, remitos y respaldo documental de toda la trazabilidad de los residuos. Retiro y disposición mediante empresa habilitada.</p> <p>Utilización de elementos de protección del personal.</p> <p>Utilización de elementos absorbentes y adecuada recolección de los mismos.</p> <p>Protección y/o contención de suelos o áridos para evitar su dispersión. Ingeniería de contención de emisiones. Monitoreos periódicos de niveles sonoros.</p> <p>Realización de trabajos en horarios de menor molestia a los vecinos.</p>
<p>Ejecución de obras civiles</p>	<p>Alteración al Medio Perceptual por intrusión visual de las nuevas instalaciones</p> <p>Cambio de las características geomorfológicas del terreno por excavaciones, rellenos y canalizaciones del proyecto hidráulico.</p> <p>Alteración de los suelos por retrabajo y compactación de quipos y maquinaria.</p>	<p>Señalizaciones adecuadas de las distancias de protección en particular sobre servidumbres SAE durante la ejecución de garita de acceso, edificios de la administración del parque, otras instalaciones.</p> <p>Adecuado almacenamiento y disposición material excedente reutilizable (suelos).</p> <p>Utilización de contenedores apropiados para residuos</p>

	<p>Alteración del normal escurrimiento de aguas superficiales por canalizaciones del proyecto hidráulico.</p> <p>Alteración de las aguas subterráneas por explotación para la elaboración de hormigón de pavimentos propios.</p> <p>Impacto visual por instalaciones, equipos y movimiento de la etapa constructiva.</p> <p>Modificación local de la calidad del aire derivada del parque automotor, equipos y maquinaria.</p> <p>Riesgo de accidentes por trabajos de obra.</p>	<p>de construcción.</p> <p>Control de los trabajos de hormigón</p> <p>Cumplimiento de normas de Seguridad e Higiene.</p> <p>Mantenimiento y/o restauración a las condiciones originales encontradas en línea de base.</p>
Rescate del Patrimonio Histórico, Cultural y Paleontológico	<p>Impacto Positivo: Descubrimiento de restos fósiles u otro objeto de valor Cultural o Histórico.</p>	<p>Escasa probabilidad de ocurrencia. Suspensión Inmediata de toda tarea. Comunicación a las Autoridades pertinentes.</p>
Generación de puestos de trabajo	<p>Impactos Positivos: Mejoramiento en la calidad de vida y desarrollo socioeconómico de la población.</p> <p>Impacto Positivo: Demanda de insumos y servicios sobre el comercio local. Creación de Fuentes de trabajo Transitorias.</p>	<p>Medidas de Fortalecimiento</p>

1. Que los Contratistas de obra y los titulares de cada unidad privativa, implementen los programas correspondientes de su Plan de Gestión Ambiental durante la etapa constructiva a fin de ejercer el control y protección de los factores ambientales: aire, suelo, aguas, flora, fauna y medio social.
2. Que la administración del parque como responsable de llevar a cabo el Proyecto, cuente en su organización con un profesional con incumbencia en materia ambiental, cuya

función será la de supervisar y coordinar las actividades específicas del Plan de Gestión Ambiental. La supervisión de la implementación deberá alcanzar las distintas etapas de la obra y estar rubricada por los profesionales intervinientes de acuerdo a sus incumbencias, inscriptos y habilitados en el RUPAYAR de este Ministerio de Ambiente.

3. El Plan de Gestión Ambiental sea de conocimiento y cumplimiento obligatorio, por parte de los empleados, contratistas, subcontratistas y operarios, independientemente de su jerarquía y ocupación. Contemplará las prioridades en materia de seguridad y protección ambiental en todas sus etapas.
4. El PGA, contará con la implementación de un Plan de Comunicación a la población del área de influencia, en lo que respecta a la Seguridad Operativa y en materia ambiental, a fin de que la población disponga de la información necesaria, promoviendo confiabilidad en cada tarea ejecutada, basada en la transparencia de gestión y confirmación de los logros proyectados.
5. En caso de contingencias, se darán los avisos previstos a las autoridades ambientales, informando cuales fueron las acciones de control, mitigación y/o corrección y medidas adoptadas para evitar recurrencias.
6. El PGA, incluye una línea de base ambiental y los monitoreos en las sucesivas etapas por factores ambientales, registrando e informando las variación en ésta la línea de base. Los informes contendrán los resultados de los monitoreos, las conclusiones y la descripción de las medidas adoptadas, en caso de mitigación de impactos evidenciados, acorde a la frecuencia establecida para la etapa de construcción y posteriormente en la etapa operativa, según sus etapas de avance y consolidación.
7. La administración del parque cotará con la documentación relacionada a los ensayos y/o mediciones resultantes de los Parámetros Ambientales, realizados por laboratorio habilitado según Resolución OPDS N° 41/14, firmados por los agentes responsables de cada etapa y a disposición de la fiscalización de las autoridades ambientales.
8. El parque implementará adecuados procedimientos de mantenimiento predictivo, preventivo y/o correctivo, para garantizar condiciones de máxima seguridad, haciendo cumplir con las medida destinada al resguardo de personas y/o sus bienes.
9. El parque contará con un único acceso directo desde una calle pública, a los fines de evitar accesos de ingreso a través de linderos sin autorización. Un tratamiento particularizado y registrado, tendrá el mantenimiento de la Línea de Alta Tensión que forma parte de un área restringida y de seguridad.
10. Se dará cumplimiento en su ejecución y explotación a los requerimientos que surjan de las certificados y aprobaciones emitidos por la Autoridad del Agua para el proyecto hidráulico y de OSSE Mar del Plata - Batán para la provisión de redes de agua y cloacas. Se realizará el manejo de las aguas de escurrimiento a través del Proyecto Hidráulico propuesto, de manera de prevenir efectos sobre los suelos, estructuras o sectores linderos y/o urbanos.
11. En lo que respecta a la Logística de Transporte Vial, se implementará el programa que contempla la adecuación y acceso para el ingreso y egreso de los camiones desde la Ruta Provincial N° 88 y camino no pavimentado hasta el acceso al predio, como así también la colocación de cartelería de advertencia. Se incluyen en estas obras las condiciones de acceso seguro al frentista de la villa deportiva del Club Boca Juniors Mar

del Plata.

12. La instalación de la dosificadora de hormigón dentro del predio, será para uso exclusivo de la construcción del parque e instalaciones conexas gestionando su Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA) según Decreto N° 1074/18.
13. En las instalaciones donde deban utilizarse sustancias potencialmente contaminantes, se construirán bateas para contener eventuales pérdidas y/o vuelcos accidentales, con la finalidad de prevenir la afectación del recursos suelo y agua. Estas bateas contarán con los medios adecuados para recoger, almacenar y extraer las sustancias contenidas, que pudiera eventualmente derramarse de los equipos y/o maquinarias, quedando confinado en depósitos independientes del sistema de drenaje. Las capacidades volumétricas de estos sistemas de contención de derrames, serán proyectados según corresponda para cada radicación. El parque será un espacio libre de Bifenilos Policlorados (PCB's).
14. En caso de encontrarse durante movimientos de suelos o excavaciones, cualquier objeto arqueológico, resto paleontológico, cultural o histórico dentro del predio, el parque dará cumplimiento de la Ley Nacional N° 25.743 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, denunciando dicho descubrimiento a la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural (TE: 0800-999-2002 Int. 213), siendo responsable de su conservación hasta que dicho Organismo de Aplicación tome intervención y se haga cargo de los mismos.
15. Se definirán las distancias entre las instalaciones de la Transportista de Energía TRANSBA y las instalaciones del parque de manera de que exista una real separación física entre los mismos. En los sectores del área de influencia del transporte de energía de 132 kW, se especificarán los derechos, obligaciones y responsabilidades asumidos por cada una de las partes actoras.
16. En caso de que aplique, se dará cumplimiento con las exigencias establecidas en la Resolución de la Secretaría de Energía de la Nación N° 77/98, en relación a la verificación periódica de los Límites de Emisión de Campos Electromagnéticos, perturbaciones radioeléctricas y ruido audibles.
17. Serán señalizadas, iluminadas y balizadas dentro del predio, las instalaciones próximas a las líneas de 132 Kw.
18. Se evaluará si aplica el cumplimiento al artículo 22 de la Ley General del Ambiente (LGA) N° 25.675, en lo que refiere a la Contratación de la Póliza de Seguro de Caución, para garantizar el financiamiento de la recomposición del ocasional daño que en su tipo el proyecto pudiera producir, de conformidad con las normativas dictadas a tal efecto por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) y la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN). Se deberá acreditar dicho cumplimiento.

Descripción de las medidas ETAPA OPERATIVA

En la etapa operativa, se implementarán las medidas que sean indicadas en los permisos y licencias ambientales, así como en el Reglamento de Administración y Funcionamiento del parque. Esto posibilitará incluir las medidas en relación a las instalaciones y servicios gestionados bajo criterios de sostenibilidad ambiental, garantizando el uso eficiente de los recursos (reducción del consumo y reutilización del agua, ahorro energético, otros), la máxima reducción de las externalidades (efluentes, vuelcos, residuos, gases y ruidos), así como la protección y manejo del entorno natural, histórico y cultural.

Actividades	Impactos potenciales	Medidas mitigadoras
Puesta en funcionamiento del Área de Servicios Industriales y Logística	Modificación del uso del suelos. Incorporación de infraestructura física territorial.	<p>Gestionar las autorizaciones para el funcionamiento y habilitación de los nuevos desarrollos</p> <p>Planificación adecuada para un desarrollo ordenado de la infraestructura para los servicios industriales y de logística.</p> <p>Aumento de la probabilidad de futuras inversiones privadas.</p>
Radicación de cada nueva instalación como estructura física	<p>Modificación y adecuación del paisaje por intrusión visual.</p> <p>Alteración del hábitat de la fauna aérea y vegetación circundante.</p> <p>Aumento del nivel sonoro por la presencia de cada nueva radicación</p> <p>Aumento en la generación de externalidades</p>	<p>Cumplimiento del reglamento e indicadores de ocupación, retiros y plano límite de los edificios.</p> <p>Seleccionar adecuados colores neutros para las nuevas naves de manera de atenuar y mimetizarse con su entorno paisajístico.</p>
Ruidos y vibraciones	<p>Aumento en la generación de ruidos.</p> <p>Perturbación entre instalaciones.</p> <p>Emisión de ruidos y molestias por vibraciones.</p>	<p>Monitoreo periódico de niveles sonoros.</p> <p>Grupo de Respuesta: Mantenimiento, Mitigación y Remediación de factores generadores de ruidos.</p> <p>Promoción del uso de movilidad eléctrica y/o sostenible como la bicicleta.</p> <p>Mantenimiento de la Barrera Forestal perimetral, forestación de veredas, parquización y áreas verdes propias.</p>
Generación de residuos	Aumento en la generación de residuos RSU, Residuos Industriales No Especiales	Correcta gestión y manejo adecuado de todo tipo RSU, Residuos Industriales

	<p>(RINE), Especiales.</p> <p>Riesgo de incidentes ambientales por perdidas o vuelcos accidentales de residuos líquidos.</p> <p>Aumento del riesgo de incidentes ambientales por incorrecta gestión de residuos especiales.</p> <p>Riesgos operativos varios.</p>	<p>No Especiales (RINE), Especiales.</p> <p>Almacenamiento adecuado según norma.</p> <p>Retiro, transporte, tratamiento y disposición a través de empresa habilitada con manifiestos de transporte y operación para residuos especiales y RINE.</p> <p>Utilización de elementos de protección del personal.</p> <p>Utilización de elementos absorbentes y adecuada recolección de los mismos.</p> <p>Personal capacitado con disponibilidad de medios y recursos necesarios para realizar los Mantenimientos predictivo, preventivo y/o correctivo según se trate.</p>
Generación de efluentes	Generación de efluentes de instalaciones sanitarias de cada nueva radicación	Adecuada gestión de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales.
Mantenimiento predictivo, preventivo y/o correctivo de instalaciones	<p>Falencias en el mantenimiento, supervisión, inspección de instalaciones comunes, otros.</p> <p>Riesgo de accidentes a operarios y/o terceros, otros.</p>	<p>Programa de Mantenimiento de área de servicios secundarios y logística: Trabajos de verificación y ensayos de acuerdo a los manuales operativos de los equipos e instalaciones en cuento al cerramiento y acceso, Barrera forestal, suministro de energía, alumbrado público, pavimentos abastecimiento de agua, tratamiento de efluentes, gestión de residuos, otros. Control de uso de elementos de protección personal, seguros, otros.</p> <p>Medidas de Fortalecimiento.</p>

		Cumplimiento estricto del Plan de Mantenimiento y prevención de incidentes ambientales
Supervisión e inspección de instalaciones	Riesgo de potenciales contingencias con afectación a la seguridad, salud y calidad de vida. Otras perturbaciones y posibilidad de efectos sinérgicos ante presencia de otras instalaciones próximas.	Prevención de emergencias o incidentes ambientales mediante el estricto cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental. Cumplimiento del Programa de Monitoreo. Cumplimiento del programa periódicos de capacitación. Creación de un Grupo de Respuestas y entrenamiento a través de simulacros.
Presencia de instalaciones de transformación de Energía Eléctrica	Riesgo Eléctrico. Riesgo de explosión e Incendio. Accidentes por factores Meteorológicos. Actos vandálicos. Accidentes por trabajos en altura. Riesgo por manipulación de equipos y/o herramientas. Riesgo de Accidentes por mal estado de elementos de seguridad y/o protección.	Monitoreo de generación de campos electromagnéticos
Actos de Vandalismo	Impactos intencionales. Daños producidos por actos de vandalismo, robo, otros, que provocan trabajos adicionales de mantenimiento correctivo.	Iluminación del predio. Instalaciones de sistemas de seguridad, vigilancia, señalización, otros.

3.3 Impacto residual y conclusiones

Dado que el objetivo de la identificación de los efectos relevantes del proyecto en cada etapa, implica identificar y definir las medidas de mitigación de sus efectos, esto involucra reconsiderar o recalcularse el cambio de su importancia, y la reducción de su magnitud en función al éxito de la medida adoptada, lo cual al modificar el valor del impacto se genera una nueva ponderación del mismo.

Esta situación es necesaria para la consideración final del proyecto, a fin de determinar claramente su viabilidad ambiental.

Este estudio tiene como finalidad brindar la información necesaria sobre el impacto ambiental, a fin de gestionar ante el organismo la modificación del uso del suelo actual para un nuevo uso dedicado a la actividad industrial, acorde al ordenamiento territorial vigente. Se destaca que el proyecto, albergará las actividades de mínimo a moderado impacto ambiental (1ra y 2da categoría), las cuales deberán dar cumplimiento con las normas en relación a sus emisiones, vertidos, gestión de residuos y demás requerimientos acordes con la actividad a desarrollar. No se radicarán en este agrupamiento establecimientos de la 3ra categoría, que producen un impacto ambiental significativo o utilizan materias primas o insumos peligrosos y que actualmente cuentan con espacio para su radicación en el Parque Industrial General Savio.

De las apreciaciones técnico, urbanísticas y operativas descriptas resulta conveniente la propuesta, a fin de acompañar y sostener las actividades productivas locales, brindando servicios industriales que aportan a la generación de trabajo permanente, entre otros efectos considerados como positivos.

En relación a los **aspectos de protección ambiental**, la ubicación no se encuentra próxima a áreas designadas como Reservas Naturales (Ley 10.907), situación que es considerada bloqueante para cualquier tipo de industria por razones de interés general, especialmente de orden científico, económico, estético o educativo, por lo cual deben sustraerse de la libre intervención humana a fin de asegurar la existencia a perpetuidad de los recursos naturales y culturales que contienen.

En relación a los **aspectos urbanos**, la creación de esta nueva área permite ampliar y consolidar la actual concentración industrial del Parque General Savio, siendo compatible con los usos complementarios, de equipamiento y rurales de su área de influencia directa. El proyecto atiende al aumento de la demanda de superficies de servicios industriales, depósitos y logística, en proximidad de la ciudad de Mar del Plata, pero fuera de su ejido, vinculados de manera directa a sus principales vías de comunicación: Ruta Provincial N° 88 a Necochea / Ruta Nacional N° 226 a Balcarce y Autovía N° 2 a Conurbano y ciudad de Buenos Aires.

En relación a los **aspectos socioeconómicos**, se destacan los beneficios transitorios de la etapa **constructiva** por la activación de la industria de la construcción y el empleo, actividad determinante en el crecimiento de la ciudad de Mar del Plata. En la etapa **operativa**, se destacan los beneficios a largo plazo relacionados con la oferta de suelo industrial vinculado con el Parque Industrial contiguo y con la ciudad y la región, implicando una mejora de la logística y la desconcentración del tránsito y otras funciones urbanas, en la principal vía de concentración de actividades industriales como es la RP 88. Este desarrollo, por la cercanía, permitirá reactivar la mano de obra de los sectores urbanos próximos, lo cual debe influir en una mejora en el empleo, una reducción en la desocupación y en consecuencia una mejora de la calidad de vida de las áreas residenciales próximas, entre otros beneficios directos con el empleo industrial, el comercio y los servicios.

El concepto de agrupamientos de servicios industriales y logística, es un **mecanismo de atracción de inversiones**, por contar con una infraestructura acorde a las necesidades para su funcionamiento; brindar condiciones de seguridad (único acceso, vigilancia permanente, protección perimetral) y facilitar la radicación y habilitación de las empresas, al contar con la habilitación del ASIL al dar cumplimiento de la normativa urbanística, de radicación de industrias y de protección del medio ambiente vigentes (Decreto Ley N° 8912 y Código de Ordenamiento Territorial de Mar del Plata; Ley de Radicación Industrial de la Provincia de Buenos Aires N° 11.459; Ley N° 13.744 Régimen de creación y funcionamiento de

Agrupamientos Industriales y otras complementarias).

En relación a su **dimensión tecnológica**, el proyecto incorpora recomendaciones de sostenibilidad para un mayor desempeño ambiental durante su ciclo de vida, que se reflejan en beneficios por ahorro energético; cuidado del agua potable; uso de agua de otras fuentes; reducción de vertidos y efluentes; segregación de corrientes de residuos y gestión de otras externalidades. Estas recomendaciones apuntan a dar cumplimiento con la normativa ambiental y garantizar la protección del ambiente en todas las etapas de la propuesta, así como realizar la promoción de servicios a la industria de manera compatible con el ambiente, pudiendo aspirar a la obtención de incentivos a favor del cumplimiento de metas de sostenibilidad para Mar del Plata. A nivel local, la Ordenanza Marco Ambiental N° 25.850, propone incentivos a la construcción para que incorpore elementos sustentables y obtenga beneficios en el pago de tasas y servicios incluyendo a OSSE.

A estos beneficios, se suma la **propuesta de valorización**, que se realizará en acuerdo con el área municipal, por la acción urbanística que promueve una valorización inmobiliaria, en este caso a través de la subdivisión del suelo para uso industrial. Las obras o acciones serán coordinadas oportunamente, con la finalidad de dar cumplimiento con la Ley N° 14.449 de Acceso Justo al Hábitat, contribución que será establecida por el Honorable Concejo Deliberante del Partido de General Pueyrredon.

Del análisis ambiental de la propuesta, surgen las recomendaciones y medidas de mitigación y reducción de los potenciales impacto negativos y perturbaciones de la obra a partir de la implementación de un Plan de Gestión Ambiental y Social para la Etapa Constructiva, que forma parte y acompaña este estudio. De igual manera y a través del Plan de Gestión Ambiental y Social de la Etapa Operativa, se proponen los programas para el seguimiento y control ambiental de cada conjunto del área y de cada futura radicación, a fin de dar cumplimiento con los permisos y autorizaciones exigidos, evitando en todo momento reclamos por parte de las actividades del entorno.

No se identifican impactos negativos relevantes, permitiendo a través del cumplimiento de la normativa urbanística y ambiental, adoptar las medidas necesarias para evitar la afectación de las condiciones ambientales en general. Considerando que los efectos de mayor probabilidad de ocurrencia en el medio físico, socioeconómico y de infraestructura, serán debidamente atendidos y mitigados, no se identifican impactos negativos críticos en la propuesta.

Del análisis de las acciones, la identificación de los impactos y la definición de las medidas necesarias para reducir los impactos negativos, se concluye que el impacto residual sobre los factores del medio natural y social, serán adecuadamente.

Por lo anterior, puede considerarse que la dimensión ambiental del proyecto, implica la verificación del cumplimiento de los requisitos urbanísticos, debiendo dar cumplimiento con los permisos y solicitudes correspondiente, para lograr el acto administrativo que lo declare **ambientalmente APTO**.

Contenido

4. Programa de Monitoreo Ambiental.....	2
4.1 Objetivo	2
4.2 Metodología.....	2
4.3 Medidas a implementar	2
Control Ambiental etapa de CONSTRUCCION.....	2
Control Ambiental etapa OPERATIVA	2
M1. Suelos	4
M2. Agua superficial.....	5
M3. Agua subterránea.....	5
M4. Monitoreo de aire exterior	6
Materiales e instrumental necesarios para el programa.....	8
Marco legal.....	8
ANEXO	10
INFORME Línea de Base Ambiental.....	10

4. Programa de Monitoreo Ambiental

4.1 Objetivo

El programa de monitoreo ambiental tiene como objetivo abarcar los factores del medio que potencialmente puedan verse afectados por el funcionamiento de cada uno de sus establecimientos y del conjunto como agrupamiento, contando con el estudio previo de la Línea de Base Ambiental para los recursos a ser monitoreados:

- Aguas Subterráneas
- Suelo
- Aire
- Nivel sonoro

4.2 Metodología

Para el proyecto se realizó la Línea de Base Ambiental (LBA) del predio. Fueron establecidos los parámetros en función de la afectación potencial de los componentes del ambiente y su área de influencia y la complejidad del proyecto analizado. En el estudio de la LBA fue ejecutado por personal del laboratorio de análisis industriales del Grupo de Estudios del Medio Ambiente SRL (GEMA SRL) registro MA (ex OPDS) N° 105. Las muestras se derivaron al laboratorio, donde se analizaron para determinar las concentraciones de los diferentes compuestos que permitieron establecer las características fisicoquímicas de las mismas. Los resultados obtenidos se compararon con la legislación vigente para establecer las condiciones ambientales del sitio. En la etapa operativa, se realizará el monitoreo de esta LBA para el control ambiental del agrupamiento. Estos resultados serán considerados en el diseño de las LBA de las futuras radicaciones sumando los parámetros acorde al riesgo y complejidad de los rubros a radicar, a fin de realizar la obtención de sus licencias ambientales y demás permisos y autorizaciones para vuelco de efluentes líquidos, emisiones a la atmósfera, efluentes gaseosos, ruidos y vibraciones, otros.

4.3 Medidas a implementar

Control Ambiental etapa de CONSTRUCCION

Previa a la etapa constructiva se realiza el estudio de la Línea de Base Ambiental (LBA). El seguimiento de los monitoreos serán realizados con la frecuencia acorde al desarrollo de las etapas previstas para el proyecto. Los análisis ambientales fueron realizados por Laboratorio de Análisis Ambientales habilitado por el Ministerio de Ambiente en el marco de la Res 41/14. En la etapa constructiva, se realizarán los controles operativos en obra, estableciendo el grado de cumplimiento, responsable y plazo para la ejecución de las medidas de mitigación y/o control que verifiquen la reducción del impacto ambiental. Se propone el seguimiento de la implementación de las medidas preventivas, mitigadoras y las medidas establecidas en cumplimiento de permisos y autorizaciones y otros a través de la implementación de un Plan de Gestión Ambiental de esta etapa. Ver en ANEXO Planillas de Controles Ambientales

Control Ambiental etapa OPERATIVA

En la etapa operativa, los parámetros guardarán correlación con los contemplados al definir

la calidad de los recursos en la Línea de Base Ambiental. Se propone el seguimiento de la implementación de las medidas preventivas, mitigadoras y las medidas establecidas en cumplimiento de otros permisos y autorizaciones de organismos a los fines de obtener el Certificado de Aptitud Ambiental, indicando los parámetros, la frecuencia de los monitoreos y la metodología de análisis.

El agrupamiento y los establecimientos que en un futuro se radiquen, implementarán los monitoreos a los factores ambientales, en cumplimiento de los requisitos legales vigentes a los fines de conocer su estado inicial y comparar los resultados obtenidos en función de la LBA y los parámetros que establece la legislación ambiental para cada uno de sus factores ambientales. Este objetivo implica prevenir, mitigar y/o corregir posibles impactos negativos al ambiente y las personas. Los recursos considerados:

Cada nueva radicación, especificará los parámetros a contemplar en su control ambiental, frecuencia de mediciones y técnicas a ser aplicadas tanto para el muestreo como para los análisis, incluyendo de corresponder, el control en caso de emisiones gaseosas para el cumplimiento del LEGA. Para la definición de los parámetros y las frecuencias se deberá tener en cuenta la importancia de la afectación que pudieran sufrir los distintos factores ambientales, incluyendo todas aquellas sustancias o elementos que pudieran generar tal alteración, de acuerdo a los procesos desarrollados.

Se propone el seguimiento de la implementación de los controles ambientales y las medidas establecidas en cumplimiento de permisos y autorizaciones a través de la implementación de un Plan de Gestión Ambiental de la etapa operativa del parque y los propios de los establecimientos a radicarse.

La propuesta considera la conexión a la red cloacal recientemente ejecutada por la prestadora de servicio local, se contará con una cámara de toma muestra y aforo para determinar la calidad del vertido final. El control de calidad de los vertidos a red en forma previa a su vuelco final estará a cargo de la prestadora del servicio local Obras Sanitarias Mar del Plata Batán, verificando el cumplimiento de los parámetros de la Reso ADA 336/19.

Se trabajará sobre la mejora continua, a través del seguimiento de las principales mejoras para el desempeño ambiental del agrupamiento y sus establecimientos, planificando las acciones previstas para el uso eficiente de materias primas e insumos, medidas a adoptar para el cuidado del agua, la reducción de efluentes, la minimización de las emisiones, la eficiencia energética, la segregación y reducción de los residuos, entre otros objetivos.

En el proyecto no se identifican áreas críticas desde el punto de vista ambiental y de la seguridad operativa que deban contar con un estudio o análisis ambiental del sitio. El objetivo de un óptimo desempeño ambiental del agrupamiento, se basa en un programa de capacitación y concientización ambiental a brindar en la etapa de radicación de las futuras empresas sobre una efectiva articulación con las políticas de Higiene y Seguridad Laboral que permitan garantizar la protección ambiental, tanto del espacio laboral como del espacio exterior.

MONITOREO AMBIENTAL				
MA	MA - Realización del control ambientales de los suelo, atmosfera, aguas superficiales y subterráneas que potencialmente puedan verse afectados en las etapas del proyecto . Verificar la no afectación de los factores ambientales en relación a su estado inicial identificado en la LBA			
Etapas de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada	ALTA
	Operación	X		
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X			
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X			
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Prevenir la afectación de la calidad del aire, de las aguas superficiales y subterráneas y de los suelos			
Resultados esperados	<p>Controlar el mantenimiento del estado ambiental inicial a través de conocer la Línea de Base Ambiental</p> <p>Realizar el seguimiento del estado de los factores ambientales a través de un monitoreo de control</p> <p>Establecer metas de desempeño ambiental</p> <p>Contar con indicadores de sostenibilidad del proyecto Dar cumplimiento con el marco legal vigente y obtener los permisos y licencias ambientales para la operación de las empresas radicadas en el parque</p>			
Medidas				
M1. Suelos				
<ul style="list-style-type: none"> - Se determinó la Línea de Base Ambiental de los suelos, considerando que se trata de un predio de 41 hectáreas en el cual se realizan cultivos rotativos, sin haber contado con antecedentes de otros usos o instalaciones de tipo industrial. Se realizó la toma 				

de muestras en un sector representativo del terreno.

- Cada nueva radicación deberá gestionar los permisos, previendo la radicación de actividades que realicen el tratamiento previo a vuelco de sus efluentes industriales a red, evitando todo tipo de vuelco al suelo.
- Se determinaron en la LBA para los suelos, los límites máximos permitidos considerando lo establecido por el Dec 831/93 de la Ley 24051 para suelos de uso residencial, el cual se considera más restrictivo que el caso de suelo para uso industrial, cumpliendo los analitos con lo especificado en dicha legislación.
- En la etapa CONSTRUCTIVA se prevé el monitoreo de los suelos ante un incidente ambiental producto de derrame accidental de sustancias con potencial contaminante, como es la provisión de hidrocarburos para el abastecimiento de equipos y maquinarias. Ante un incidente ambiental se implementará el Procedimiento de Respuesta, y se verificará que la calidad de suelo haya sido afectada. El responsable ambiental de la contratista en cumplimiento del Procedimiento de Respuesta, coordinará estas tareas, que incluyen el aviso a la Autoridad Ambiental y el registro de todas las actuaciones, a fin de constatar la ausencia de contaminación en el suelo.
- En la etapa OPERATIVA, se implementarán los monitoreos que establezca la Autoridad Ambiental para sus efluentes previo tratamiento a red cloacal para cada parcelas del agrupamiento. En el caso de las parcelas que cuenten con usos del suelo industriales de las categorías 1ra y 2da y de los rubros que promueve el parque, se dará cumplimiento del Programa de Monitoreo que sea aprobado por la Autoridad Ambiental.

M2. Agua superficial

- El predio no cuenta con un curso de agua o cuerpo de agua natural permanente. Su proyecto hidráulico permite que las aguas drenen por pendiente natural hacia los bajos, a través de un proyecto de saneamiento hidráulico que lo conecta con su entorno.
- Se cuenta la Fase 1 ante la Autoridad del Agua (AdA), quien emitió el CE-2024-35042945-GDEBA-DPGHADA otorgando Prefactibilidad Hidráulica, Calificación Hídrica 3 (CHi 3) - (Caso 108037. Trámite 30714702501-45-701090-6).

M3. Agua subterránea

- Para la Línea de Base Ambiental se llevó a cabo el análisis de agua subterránea en un pozo de exploración existente en el predio. Debe considerarse que el agrupamiento cuenta con factibilidad de OSSE Mar del Plata, lo cual permite contar con servicios de infraestructura del agua y vuelco de efluentes tratados.
- Cada nueva radicación, gestionará los correspondientes permisos, previendo los sistemas de tratamiento para aquellas actividades que generen efluentes industriales en sus procesos.
- Los resultados de la muestra de agua se compararon con lo establecido por el Código Alimentario Argentino para agua de potable.
- Se cuenta la Fase 1 ante la Autoridad del Agua (AdA), quien emitió el CE-2024-35042945-GDEBA-DPGHADA otorgando Prefactibilidad de Explotación del Recurso Hídrico Subterráneo (Disponibilidad) y Calificación Hídrica 0 (CHi 0) para

Prefactibilidad de Vuelco de Efluentes Líquidos (Caso 108037. Trámite 30714702501-45-701090-6).

- En la etapa CONSTRUCTIVA no se prevé el monitoreo de las aguas subterráneas, salvo ante un incidente ambiental producto de derrame accidental de sustancias con potencial contaminante sobre el suelo que pueda llegar a comprometer la calidad del agua subterránea.
- Ante un incidente ambiental se implementará el Procedimiento de Respuesta, y realizará un análisis de la calidad del agua subterránea para evaluar si existió una afectación.
- Se utilizará la perforación existente en el sitio y/o en proximidad de incidente, a criterio del responsable ambiental de la obra, sobre la base de un plan de muestreo, previo aviso a la Autoridad Ambiental.
- Se dará cumplimiento con los protocolos de análisis fisicoquímicos y bacteriológicos, presentando los análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia, acompañado de un croquis de ubicación de todos los sitios de muestreo.
- En la etapa OPERATIVA, se implementarán los monitoreos que establezca la Autoridad Ambiental para el agrupamiento en función de los resultados de la Línea de Base Ambiental. En el caso de las empresas que se radiquen en el parque, las mismas realizarán su comparación con la LBA del parque y propondrán su programa de control ambiental a la Administración y a la Autoridad Ambiental correspondiente.

M4. Monitoreo de aire exterior

- Se realizó la Línea de Base Ambiental de la calidad de aire exterior en puntos que garantizan la representatividad del mismo, considerando su extensión y que el predio presentaba uso agrícola, no registrando antecedentes de instalaciones y/o actividades industriales preexistentes Enel mismo.

M5. Calidad de aire

- Se determinaron los analitos y resultados para determinar de la calidad de aire exterior para la Línea de Base Ambiental, comparando los resultados con los límites máximos permitidos establecidos en el Dec 1074/18 de la Ley 5965 del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires. Las empresas que se radiquen en el parque, evaluarán la calidad del aire de manera previa a su instalación y para su zona de influencia directa, a través de un estudio de 24 hs y/o lo que solicitara oportunamente la Autoridad Ambiental.

Estaciones de muestreo:

- Las estaciones de muestreo estarán ubicadas a los cuatro vientos, en funcionamiento simultaneo en los 4 sitios de diagnóstico durante todo el estudio de calidad de aire durante 24hs. El diagnóstico estará realizado en condiciones meteorológicas favorables, con velocidad de vientos menor a 20 km/hr, sin precipitaciones (48 hs previas al estudio y durante las 24 hs del muestreo). Durante todo el periodo de mediciones, se procesarán y evaluarán las condiciones meteorológicas, teniendo en

cuenta los parámetros: dirección y velocidad del viento (construcción de rosa de vientos, histogramas temporales de dirección y gráfico de distribución de frecuencias de velocidad de vientos), temperatura y humedad.

Frecuencia

- De manera trimestral se realizará una nueva medición para vincular la calidad del aire con el aporte de cada nueva radicación, a fin de obtener un diagnóstico certero de la condición del estrato.

Informe de los resultados

- Se elaborará un informe según la normativa ambiental aplicable, Decreto 1074/18 de la ley 5965

Ubicación de los sitios de muestreo:

- Los sitios de diagnóstico deberán cumplir con los siguientes criterios de selección:

Cantidad	Sitios
1	Cercanía al agrupamiento
2	Espacio exterior, alejado de la vía pública y sin barreras físicas naturales y/o artificiales que funcionen de obstáculo a la migración de gases y material particulado.
1	Sitio alejado de fuentes promotoras de gases y/o material particulado propios del entorno cercano.

Estudio de ruido exterior

- En la etapa **constructiva** no se prevé el monitoreo de la calidad del aire, dado que los trabajos a realizar generarán material particulado en suspensión de manera transitoria durante el movimiento de suelos, excavaciones y ejecución de pavimentos, los cuales cuentan con medidas de mitigación específica.
- En la etapa **operativa**, considerando los resultados de la línea de base, se implementarán los monitoreos que establezca la Autoridad Ambiental para cada una de las parcelas, considerando los resultados de la línea de base y el control ambiental específico para cada radicación en el caso de industrias de la categoría 1ra y 2da y que deban realizar un control ambiental y obtener su LEGA.
- Dichas radicaciones darán cumplimiento con la frecuencia y tipo de mediciones que le sean solicitadas y aprobadas en las áreas y operaciones críticas, a fin de dar cumplimiento y no sobrepasar los límites establecidos por las normativas vigentes.
- Se realizará el estudio de ruidos en sitios estratégicos a determinar, dando cumplimiento de la norma IRAM 4062:2021 Parte 1 y/o 2. Las mediciones en el exterior se realizarán a una altura entre 1,2 m y 1,5 m respecto del nivel de piso, y a una distancia mínima de 3,5 m de las paredes o cualquier estructura reflectante del sonido. De no encontrar las condiciones mencionadas, se deberá dejar constancia de las razones

Cantidad

Sitios

- 1 Cercanía al Área de Servicios Industriales y Logística
- 1 Espacio exterior no lindero con la vía pública
- 1 Sitio con mínima interferencia a la recepción del ruido
- 1 Lugar alejado de ruidos propios del entorno cercano

Frecuencia

- De manera trimestral se realizará una nueva medición junto a la elaboración de un informe ambiental y/o según las necesidades en base a las etapas del proyecto y bajo la gestión del responsable ambiental del agrupamiento y los responsables ambientales de las empresas a radicarse.

Informe de los resultados

- Se elaborará un informe ambiental según los resultados, en cumplimiento de lo establecido en la norma IRAM 4062:2021. Los análisis ambientales serán realizados por Laboratorio de Análisis Ambientales habilitado por el Ministerio de Ambiente en el marco de la Res 41/14.

Materiales e instrumental necesarios para el programa

- Los muestreos y análisis para la Línea de Base Ambiental fueron realizados el por laboratorio GEMA SRL que se encuentra habilitado como laboratorio de análisis industriales por el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires (ex OPDS), Reg. 105, Disp. 657/19 con Cadena de Custodia y Certificados OPDS Res. 41/14. El laboratorio se encuentra certificado por el COFILAB (Consejo de Fiscalización de Laboratorios); certificado bajo norma ISO 9001-2015; habilitación 0026 APRA Res. 455/2018 (GCBA).

Marco legal

- Ley 5965 – Protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera; el Decreto 3395/96 – Reglamentación de la Ley 5965 para las emisiones gaseosas; la Resol 247/97 - Complementa Decreto 3395/96; Resol 159/96 – Normativa para ruidos molestos y el Decreto 831/93, Anexo II - Guía para calidad de agua y suelo.

Ámbito de aplicación	Obrador y frente operativo
Momento	Durante toda la etapa de construcción. Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los trabajos
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / técnicas constructivas para implementar las medidas necesarias
Responsable de la implementación de la medida:	Contratista de obra durante la Etapa Constructiva / Administración Grandes Desarrollos Etapa Operativa
Fiscalización del grado de	Responsable de fiscalización por Ministerio de

cumplimiento	Ambiente (Ley 11459 y otras) / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).
--------------	--

ANEXO

INFORME Línea de Base Ambiental

Contenido

5 PLAN DE CONTINGENCIAS DEL AGRUPAMIENTO	2
5.1. Objetivos	2
5.2. Metodología	2
5.3. Medidas a implementar	2
MIT 1	2
MIT 2	5
Informe incidente Ambiental / contingencia.....	9

5 PLAN DE CONTINGENCIAS DEL AGRUPAMIENTO

5.1. Objetivos

El programa tiene como objetivo identificar las potenciales contingencias ambientales y establecer las acciones que deben ser ejecutadas frente a la ocurrencia de eventos de carácter técnico, accidental o humano, con el fin de proteger los componentes ambientales y sociales. Surge de la necesidad de generar respuestas planificadas y ordenadas frente a la aparición de una emergencia, accidente o catástrofe de algún tipo, evitando un accionar precipitado que disminuya las posibilidades de hacer frente al problema o lleve al agravamiento de la situación.

5.2. Metodología

Desde la administración del parque, se trabajará en la disminución o control de los riesgos que puedan generar contingencias sobre el medio ambiente. Se realizará el análisis de las potenciales contingencias considerando las posibles sinergias propias en relación a las actividades linderas. Las nuevas radicaciones que se vayan sumando y en el marco de su rubro y seguridad industrial, presentarán ante la administración del parque y la autoridad ambiental, los planes individuales para la prevención de sus riesgos asociados que incluyen:

5.3. Medidas a implementar

Se realiza la definición y tipo de contingencia prevista a fin de definir las acciones para dar respuesta a todo hecho imprevisto o no querido, que implique actuar de manera especial, llegando hasta la evacuación parcial o total del agrupamiento.

Para evitar estas contingencias, se deberán implementar los Programas establecidos asociados a los procedimientos y los riesgos ambientales que hayan sido identificados. En la etapa constructiva, estas acciones estarán a cargo del Responsable Ambiental de la obra y en la etapa operativa a cargo del Responsable Ambiental del parque, conforme a los procedimientos que se establezcan en el Plan de Gestión Ambiental de la Etapa Constructiva y el Programa de Seguridad de la obra.

En el marco de la legislación vigente y sobre la base de un análisis de riesgos de probable ocurrencia, se indicarán las medidas que deberán tomarse durante la emergencia o contingencia, el cual estará en conocimiento de bomberos, Defensa Civil, Parque Industrial General Savio y población en general, llegado el caso que su implementación implique posibles evacuaciones u otro tipo de acciones que requieran de su participación.

Los programas de contingencia de cada empresa deberán estar alineado al Programa General de Contingencias del Parque, con la finalidad de actuar en forma coordinada y conjunta ante un evento y potenciales sinergias.

MIT 1

MEDIDAS PROGRAMA DE CONTINGENCIAS etapa CONSTRUCTIVA	

MM - 1	MIT - Respuesta efectiva para dar respuesta a todo hecho imprevisto, que imponga actuar de manera especial y segura		
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada
	Operación		
Tipo de medida	Prevención		Mitigación
	X		X
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa
	X		X
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Evitar la generación de afectación a la flora, fauna, suelos y aguas superficiales y subterráneas, las personas, sus bienes e infraestructuras. Minimizar posibles afectaciones a terceros Reducir el riesgo de eventos por falta de previsión de riesgos		
Resultados esperados	Planificar la respuesta ante contingencias o eventos no esperados a fin de proteger los componentes ambientales y sociales, evitando la afectación de las personas, sus bienes y el medio ambiente		
Medidas			
<p>Tipos de contingencias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incendio - Derrames accidentales de derrames accidentales - Explosión / pérdidas de gas - Accidentes / Urgencias médicas - Riesgos naturales - Afectación de Infraestructuras - Afectación por cortes de energía - Riesgos por movimientos de suelos y excavaciones - Riesgos por alteración de los procesos - Todo otro tipo de alteración que implique un potencial riesgo para el personal, las instalaciones y/o el entorno. <p>M1. Ante un incidente ambiental se activará el procedimiento para dar respuesta coordinada en respuesta ante una emergencia, accidente o desastre natural que pueda poner en peligro al proyecto, a las personas y/o al medio ambiente. Se deberán incluir las medidas de prevención de riesgos y coordinación de los planes particulares de cada</p>			

establecimiento y los procedimientos operativos ante emergencias del parque, con indicación del equipamiento, instalaciones y rol de evacuación.

M2. Se identificarán los trabajos con potencial riesgo que potencialmente puedan producir daños para el ambiente. Estos riesgos serán definidos en el Programa de Seguridad e Higiene de la Obra. Se contarán con procedimientos de respuesta ante posibles contingencias ambientales relacionadas con riesgo de derrames; riesgo de inundaciones, riesgo de desmoronamientos de excavaciones, riesgo de incendio, riesgo de rotura de interferencias; riesgos derivados de fenómenos naturales, accidentes o acciones deliberadas que puedan poner en peligro la seguridad pública, la de los trabajadores y el medioambiente.

M3. Se dispondrá de equipamiento específico acorde a las contingencias evaluadas, contando con capacitación y equipamiento para la actuación ante una contingencia por parte del personal del parque como el personal de las futuras empresas.

M4. Se designará un responsable para la ejecución de las acciones ante situaciones de emergencia y cumplimiento del plan de actuación ante contingencias

M5. El plan será definido de manera conjunta con el Área de Seguridad e Higiene y dará respuesta a los riesgos ambientales identificados. Estará a la vista, con los números de contacto de: bomberos, policía, servicios externos de emergencia, otros.

M6. Se establecerán las acciones en caso de solicitar la participación de los equipos técnicos necesarios, para dar una adecuada respuesta. El plan general deberá ser de conocimiento de todas las empresas del parque. En relación a la servidumbre administrativa del electroducto, se deberá dar a conocimiento al cuerpo de bomberos de Batán - Mar del Plata, Defensa Civil, administración del Parque Industrial General Savio y población dispersa del área de influencia rural y establecimientos aledaños, si existiera la necesidad de convocar servicios externos. La implementación de las medidas de protección ambiental se realizará a través de la coordinación con el grupo de respuesta, de igual manera la coordinación de acciones en caso de intervención de servicios externos como bomberos, policía, defensa civil, centros de salud, otros.

M7. Se hará un informe de cada contingencia y las medidas para evitar que vuelvan a suceder, indicando: fecha; duración; causa; efectos sobre las personas, el medio ambiente, los bienes o actividades; medidas y acciones adoptadas en el evento.

M8. Se contará de manera visible un instructivo de actuación ante contingencias y avisos en caso de asistencia externa: bomberos, servicios de emergencia, defensa civil, policía, otros.

M9. Se llevará un registro de los incidentes o contingencias ambientales y su resolución. Se informará cada contingencia ambiental, indicando fecha, duración, causas, efectos sobre las personas, el medio ambiente, los bienes o actividades afectadas, las medidas y acciones adoptadas en el evento dado.

M10. En caso de identificar un derrame de hidrocarburos y/u otras sustancias que se manipulan en la obra, se procederá a dar el correspondiente aviso al supervisor del sector y/o responsable de seguridad de la obra para que se implemente el procedimiento de respuesta ante derrames. Este procedimiento tiene como finalidad responder ante una contingencia de derrames de sustancias a fin de evitar incidentes de contaminación del suelo, el agua u otras afectaciones al medio ambiente. Se procederá inicialmente a la contención del derrame con los productos y elementos que se encuentran en el kit para el

control de derrames instalado en el obrador.

1) Identificado un incidente de derrame de sustancias, se dará aviso al capataz, quien designará a una persona para la ejecución de la tarea de contención y remediación del derrame.

2) La persona designada que contará con la capacitación y entrenamiento en el uso del Kit de Respuesta ante derrames.

3) Delimitará el área del derrame a fin de evitar una mayor propagación. Realizará una contención perimetral del derrame con material absorbente y cubrirá la totalidad del mismo con más material y/o uso de paños absorbentes. El material del kit se puede utilizar para hidrocarburos y derivados, combustibles, aceites, refrigerantes, otros.

4) Una vez que se neutralizó el derrame, se debe proceder a su retiro, utilizando una pala o un cepillo y pala, disponiendo el material absorbente usado en la bolsa de color "amarillo" que se encuentra dentro del KIT.

5) Estas bolsas será etiquetada como un Residuo Especial y dispuestas en el Recinto Transitorio de Residuos Especiales que se ubica en el obrador, para realizar su posterior retiro.

6) Las operaciones de limpieza se realizarán cuidadosamente para evitar causar daños mayores. Cuando se extraiga suelo contaminado, se repondrá con suelo apto.

7) Se deberá reponer el material utilizado en el kit.

8) Se realizará un informe sobre el incidente, indicando la causa y la respuesta realizada, a fin de ajustar los procedimientos y evitar su recurrencia. Se dará aviso a quien corresponda.

9) Ante cada evento se realizará un reporte del incidente, indicando la actuación y la respuesta realizada, verificando el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección Ambiental.

Ámbito de aplicación	Agrupamiento
Momento	Etapa de funcionamiento Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los novedades
Recursos necesarios	Recursos económicos de la administración y las empresas radicadas
Responsable de la implementación de la medida:	Administración del agrupamiento Empresas radicadas
Fiscalización del grado de cumplimiento	Ministerio de Ambiente Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial Gestión Ambiental Municipal

MIT 2

MEDIDAS PROGRAMA DE CONTINGENCIAS etapa OPERATIVA

MM - 2	MIT - 2 Definir las acciones para dar respuesta a todo hecho imprevisto, que imponga actuar de manera especial y segura			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción		Efectividad esperada	ALTA
	Operación	X		
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X		X	
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	X
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Evitar la generación de afectación a la flora, fauna, suelos y aguas superficiales y subterráneas, las personas, sus bienes e infraestructuras			
Resultados esperados	Planificar la respuesta ante contingencias o eventos no esperados a fin de evitar la afectación de las personas, sus bienes y el medio ambiente			
Medidas				
<p>Tipos de contingencias</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incendio 2. Pérdidas de gas 3. Explosiones 4. Accidentes / Urgencias médicas 5. Otros <p>Descripción de las contingencias</p> <p>Caso 1. Incendio</p> <p>Cuando se produzca un incendio se iniciará el control y combate con los medios establecidos para combatir el fuego. En caso que no se logre el cometido, se dará aviso a la administración para convocar asistencia externa del parque y/o Bomberos. El responsable del área, determinará las necesidades en relación a la evacuación de las instalaciones.</p>				

Caso 2. Pérdida de Gas

Cuando se produzcan una pérdidas de gas y/o contingencias con cilindros de uso en las actividades industriales, se realizará el control sectorial, analizando el área de seguridad la necesidad de evacuar la zona afectada, hasta tanto se logre el control de la pérdida.

Caso 3. Explosiones I derrumbes

Cuando se produzcan situaciones que puedan generar o inducir a un derrumbe de las instalaciones, se dará aviso a la administración y personal propio del área de seguridad a fin de analizar la situación y determinar las necesidades de evacuación parcial o total de las instalaciones.

Caso 4. Urgencias médicas

Cuando se produzcan una emergencia médica se proceda de la siguiente manera:

1. Convocar al Servicio Médico o a un Servicio de Emergencias Médicas externo.
2. Evaluar la necesidad de realizar el traslado de la persona a un centro de atención
3. Se dará aviso del traslado, ingreso y tipo de atención
4. Se comunicará el estado de la situación a los superiores.

Roles durante la Contingencias

Administrador

1. Se informa al Administrador del Parque que se toma la decisión de evacuar instalaciones.
2. Se comunicará a la administración a fin de que avise a otras empresas del parque para que se encuentren en alerta.
3. Se mantendrán en contacto los responsables de las áreas de Seguridad e Higiene, Mantenimiento y Medio Ambiente, hasta que se dé por concluida la contingencia.
4. Se contará con un punto de encuentro, alejado del sector de riesgo, donde puedan concentrarse las personas para su evacuación.
5. Al término de la contingencia, se determinarán las medidas a implementar para evitar otra ocurrencia.

Área Ambiente

1. Asiste al Administrador en los distintos temas ambientales que determina la contingencia.
2. Se encuentra a cargo del informe de contingencia por parte del parque
3. Acuerda con el área de seguridad e higiene las correcciones a implementar

Área Seguridad Industrial

1. Asiste al Administrador y al Área de Ambiente en los distintos temas de prevención de contingencias.
2. Es el interlocutor entre el Parque y los servicios externos Bomberos, Empresa de Gas,

- Empresa de Energía (TRANSBA y EDEA), Servicio de Emergencia Médica, otros.
3. Comunicará a las otras empresas del parque el alcance y características del evento.
 4. Realiza las maniobras necesarias con las líneas de energía eléctrica y gas cuando le sean solicitadas.
 5. Destinará los puestos claves para guiar a las personas durante la evacuación
 6. Participará en la lucha contra el fuego hasta la llegada de Bomberos profesionales, a partir de lo cual actuará de guía y apoyo de los mismos.

Área mantenimiento

1. El área es mantenimiento guiará a los profesionales en respuesta en relación al estado de las instalaciones subterráneas y/o áreas.
2. Deberán designar una persona del grupo para cubrir el rol que le sea indicado.
3. En casos de incendio debe asegurar la provisión de agua.
4. Colaborará en las maniobras necesarias con las líneas de energía eléctrica y gas cuando le sean solicitadas.

Ámbito de aplicación	Agrupamiento
Momento	Etapa de funcionamiento Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los novedades
Recursos necesarios	Recursos económicos de la administración y las empresas radicadas
Responsable de la implementación de la medida:	Administración del agrupamiento Empresas radicadas
Fiscalización del grado de cumplimiento	Ministerio de Ambiente Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial Gestión Ambiental Municipal

Informe incidente Ambiental / contingencia

Informe sobre incidente ambiental	
Fecha:	Hora:
Ubicación:	
Área / Actividad afectada:	
Síntesis del Hecho (Usar método de los 5 por qué)	

Evento Causante (Marcar lo que corresponda)

Falla Material Falla Humana Causas Operativas

Accidente Factores Externos a la Operación

OTRA (Especificar)

Descripción de Acciones Inmediatas Adoptadas:
Recursos Naturales Afectados:
Recursos Socio-Económicos Afectados:
Otras Observaciones

Medidas correctivas propuestas

Informó	Nombre y Apellido:	Firma:
	Nombre y Apellido:	Firma:
Aprobó	Nombre y Apellido:	Firma:

Contenido

CAPITULO 6.....	4
PLAN DE GESTION AMBIENTAL	4
Implementación del Plan de Gestión Ambiental - PGA.....	4
Gestión Ambiental	4
Contenidos Plan de Gestión Ambiental.....	4
Programas de seguimiento y control ambiental	4
Contenidos	5
PLAN DE GESTION AMBIENTAL DE LA ETAPA CONSTRUCTIVA	6
1 PROGRAMA DE PERMISOS Y LICENCIAS AMBIENTALES.....	6
1.1 Objetivos	6
1.2 Metodología.....	6
1.3. Medidas a implementar	6
MIT 1	9
2. PROGRAMA DE DIFUSION	10
2.1 Objetivos	11
2.2. Metodología.....	11
2.3. Medidas a implementar	11
MIT 2	11
6.3 PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL AMBIENTAL.....	13
6.3.1. Objetivos	13
6.3.2. Metodología	13
6.3.3. Medidas a implementar	13
Control Ambiental etapa de CONSTRUCCION.....	13
Control Ambiental etapa OPERATIVA	14
MIT 3	15
M1. Suelos	16
M2. Agua superficial.....	16
M3. Agua subterránea.....	16
M4. Monitoreo de aire exterior	17
Materiales e instrumental necesarios para el programa.....	19
Marco legal.....	19
6.4. PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES.....	20
6.4.1. Objetivos	20
6.4.2. Metodología	20
6.4.3. Medidas a implementar	20

MIT 2	21
5.5. PROGRAMA DE CAPACITACION AMBIENTAL	24
5.5.1. Objetivos	24
5.5.2. Metodología.....	24
5.5.3. Medidas a implementar	24
MIT 5	25
PROGRAMA N° 6. GESTION DEL OBRADOR	28
Objetivos	28
Metodología.....	28
MIT 6	28
PROGRAMA N° 7. ORDENAMIENTO DE LA CIRCULACION	30
Objetivos	30
Metodología.....	30
MIT 7	30
PROGRAMA N° 8. GESTION DE SUELOS.....	34
Objetivos	34
Metodología.....	34
MIT 8	34
PROGRAMA N° 9. GESTION DE AGUAS Y EFLUENTES	36
Objetivos	36
Metodología.....	36
MIT 9	36
PROGRAMA N° 10. GESTION DE RESIDUOS	39
Objetivos	39
Metodología.....	39
MIT 10	39
DOMICILIARIOS. Residuos Sólidos Urbanos - RSU: bolsa NEGRA (húmedos).....	40
SECOS o RECICLABLES. Residuos Sólidos Urbanos - RSU: bolsa VERDE (secos)	40
INERTES. Residuos de obra No Especiales o No Contaminados y escombros.....	41
ESPECIALES. Residuos sólidos y líquidos.....	41
RECINTO transitorio de residuos especiales sólidos y líquidos en el obrador	42
RECINTO transitorio de sustancias nuevas y en uso	42
Restos vegetales.....	43
PROGRAMA N° 11. CONTROL DE RUIDOS, VIBRACIONES Y EMISIONES	43
Objetivos	43
Metodología.....	43
MIT 11	43
PROGRAMA N° 12. PANTALLA FORESTAL	47
Objetivos	47
Metodología.....	47
MIT 12	47

PROGRAMA N° 13. PRESERVACION PATRIMONIO PALEONTOLOGICO, ARQUEOLOGICO, HISTORICO Y CULTURAL.....	48
Objetivos	48
Metodología.....	48
MIT 13	48
PROGRAMA N° 14. SEGUIMIENTO IMPLEMENTACION PGA	50
Objetivos	50
Metodología.....	50
MIT 14	50
PLAN DE GESTION AMBIENTAL DE LA ETAPA OPERATIVA	53
PROGRAMA N° 1. PROGRAMA DE COMUNICACION.....	53
MIT 1	53
PROGRAMA N° 2. MANEJO DE CONTINGENCIAS	55
MIT 2	56
PROGRAMA N° 3. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.....	58
MIT 3	59
ANEXO	61
Planillas de control generación de RSU.....	61
PROGRAMA N° 4. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES	63
MIT 4	63

CAPITULO 6

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Implementación del Plan de Gestión Ambiental - PGA

El Plan de Gestión Ambiental (PGA) establece los objetivos, estrategias, criterios y procedimientos para asegurar la sustentabilidad del proyecto, introduciendo medidas tecnológicamente disponibles y económicamente viables, a fin de evitar los impactos negativos de la etapa constructiva y operativa. Se deben establecer las políticas y procedimientos que aseguran el cumplimiento de los requisitos que sean establecidos en el Certificado de Aptitud Ambiental (CAA) emitidos por la Autoridad Ambiental. Los programas considerados surgen del análisis de los impactos y medidas de mitigación identificadas en el presente estudio, los cuales pueden ampliarse en función de la introducción de propuestas tecnológicas y demás mejoras aplicables.

Gestión Ambiental

El Plan de Gestión Ambiental de la Etapa Constructiva debe estar a cargo de un profesional con incumbencias y formación en Gestión Ambiental en la construcción, quien verifique la implementación de las medidas de mitigación y solicite la ejecución de los controles ambientales y cumplimiento de las solicitudes del Certificado de Aptitud Ambiental (CAA). El Responsable Ambiental (RA) realizará las inspecciones de obra para la verificación de la reducción del impacto ambiental y demás perturbaciones durante la etapa constructiva, realizando el registro y respaldo documental de su cumplimiento. El RA es informa sobre los aspectos ambientales del avance del proyecto, coordinando las acciones con la Contratista de obra y subcontratistas, a fin de garantizar la implementación de las Medidas de Mitigación y la reducción del impacto ambiental negativo.

Contenidos Plan de Gestión Ambiental

Los programas propuestos, responden a los principales requerimientos de la legislación en materia ambiental, con la finalidad de garantizar los procedimientos e información sobre las buenas prácticas en la construcción, en cumplimiento de las metas ambientales y la implementación de acciones bajo criterios de protección y cuidado del ambiente. Los programas básicos propuestos son los previstos en la legislación ambiental provincial y otros propuestos de manera específica para el presente proyecto.

Programas de seguimiento y control ambiental

Se registrará la implementación de las medidas de mitigación y/o control que verifiquen la reducción del impacto ambiental en la **Etapa Constructiva**, acompañado de constancias documentales sobre su ejecución y registro fotográfico. Contará con una frecuencia acorde al avance de la obra en particular durante las acciones críticas del proyecto (excavación, apertura de calles, proyecto hidráulico, infraestructuras, sistemas de tratamiento, ejecución y conexión a redes, otros) y/o mensual hasta la recepción definitiva de la obra.

El seguimiento ambiental de los programas del Plan de Gestión durante la **Etapa Operativa** será acompañado de un informe con el registro del cumplimiento de los programas del PGA, que incluye:

- 1) monitoreos ambientales
- 2) incidentes ambientales
- 3) reclamos atendidos
- 4) planes de acción y estado de las acciones ambientales y sociales del proyecto
- 5) seguimiento de las medidas de y preservar de los factores ambientales
- 6) registro fotográfico.

Contenidos

Los programas propuestos responden a los requerimientos de las especificaciones ambientales, garantizando los procedimientos e información de las buenas prácticas ambientales en la construcción, en cumplimiento de las metas previstas para el proyecto y las acciones necesarias para garantizar la protección y el cuidado ambiental. Los programas básicos presentados son los previstos en la de la Ley 11.459, mas aquellos considerados para el caso particular de Grandes Desarrollos S.A.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL DE LA ETAPA CONSTRUCTIVA

1 PROGRAMA DE PERMISOS Y LICENCIAS AMBIENTALES

1.1 Objetivos

Se solicitarán los permisos y autorizaciones para el desarrollo de las obras principales y complementarias, que serán gestionados de manera previa a la ejecución de los trabajos por parte de Grandes Desarrollos S.A. Se dará cumplimiento en todo momento de los requerimientos ambientales que surjan de los mismos y el marco ambiental vigente.

1.2 Metodología

Antes de la ejecución de los trabajos se realizarán las gestiones para la obtención de los permisos, autorizaciones y/o licencias ambientales ante los organismos municipales o provinciales que correspondan y empresas prestadoras de servicios.

1.3. Medidas a implementar

PROGRAMA DE PERMISOS Y LICENCIAS AMBIENTALES			
Permisos / Aprobaciones / Avisos	Organismo	Marco legal ambiental aplicable	Comentarios
Usos e indicadores urbanísticos	Informe de USO CONFORME MGP	Cambio de uso compatible con usos del área de influencia directa Ordenanza Concejo Deliberante	Solicitud de Indicadores urbanísticos especiales de ocupación, tejido y plano límite. Desafectación de indicadores CoLM para adoptar indicadores ZOIL. Propuesta de compensación económica a favor del Municipio tal lo previsto por la Ley 14.449 de Acceso al Hábitat, cuando el municipio realiza una acción urbanística participando que implica una valoración inmobiliaria. Esta valoración, debe favorecer el interés general y revalorizar y mejorar las condiciones de acceso y uso del espacio público de la ciudad.
Certificado de Aptitud Ambiental	Ministerio de Ambiente	Ley N° 11459	Declara ambientalmente apto el proyecto para su

(CAA)	(MA)		ejecución
Plan de Gestión Ambiental	MA	Ley N° 11459	Resolución
Aprobación preliminar	Desarrollo y Producción Industrial PBA (DPDPI)	Ley 13.744	Resolución Previa
Servicios e infraestructuras	Empresas prestadoras de servicios	Según procedimientos para interferencias	Conexión a redes existentes de energía (TRANSBA / EDEA); gas natural (CAMUZZI GAS PAMPEANA); OSSE (agua y cloaca Parque Industrial); conectividad (varias)
Responsable Ambiental	MA	Registro Único de profesionales Ambientales. OPDS RES. 489-2019	Responsable con incumbencias, formación ambiental y antecedentes requeridos
Programa de comunicación	MA / DPDPI	Ley N° 11459	Acta de Inicio de Obra
Seguro Ambiental	MA	Ley 25.675 art. 22	Póliza de Seguro de Caucción de Daño Ambiental de Incidencia Colectiva si el Cálculo de Nivel de Complejidad Ambiental es = a 14,5
Obrador	MGP	MGP	Permiso para la instalación del obrador
Agua	ADA	Res. 2222/19	Permiso de captación y/o uso de agua para la construcción
Efluentes	ADA	Res. 2222/19	Tratamiento final de los efluentes sanitarios
Residuos Especiales (RE)	MA	Decreto 806/97 reglamentario de la Ley 11.720	Inscripción como generador. Adecuación de las instalaciones para el almacenamiento transitorio y envío a disposición final con transportista habilitado
Residuos Sólidos Urbanos (RSU)	Servicios Urbanos MGP	Ley Gestión Integral de Residuos 13592	Gestión y disposición de residuos. Separación de residuos HUMEDOS - RSU Producidos en las áreas administrativas, técnica y comedor del obrador
Residuos Sólidos	Servicios Urbanos	Ley Gestión Integral de	Gestión y disposición de

Urbanos (RSU) Reciclables	MGP	Residuos 13592	residuos. Separación de residuos SECOS producidos en distintas áreas y que se van a segregar y reciclar y/o reutilizar
Gestión de residuos No Especiales	Servicios Urbanos MGP Grandes generadores	Resolución 412/21 / Ordenanza 21.037	Contenedores. Residuos voluminosos producidos sólidos producidos en los frentes de trabajo: escombros, restos de materiales, otros
Subproducto de la Construcción Reciclables	Empresas	Recuperación y venta	Recuperación, reutilización y/o venta de: hierro, madera, caños, PEAD, otros
Áridos / escombros de construcción	Empresas y/o convenio MGP Delegación Batán	Recuperación y reutilización	Reutilización de escombros para la recuperación de cavas ladrilleras en el área de Batán / Estación Chapadmalal
Ejecución Barrera Forestal y forestación de calles	Obras Privadas Arbolado urbano MGP	Capítulo 9 Código Ordenamiento Territorial Ord. 13.231 / Código de Preservación Forestal 9784 y Ordenanza 20.659 higiene urbana	Verificación de no afectación sobre la traza TRANSBA y otras interferencias EDEA, CAMUZZI, OSSE
Espacios públicos Higiene urbana	MGP	Ordenanza 20.659 Propietario responsable: ordenanza 21.192	Residuos de poda. Limpieza de poda, microbasurales y terrenos con propietarios
Servicios públicos	Empresas prestadoras del servicio y otros	Avisos circuito de vehículos de obra, cronograma de trabajo, reubicación de paradas transporte público, otros	Avisos empresas transporte público de pasajeros, servicios de emergencias, instituciones educativas, de salud, otros
Compra de suelos de cantera	Inscripción productor minero Dirección Provincial de Minería, Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción	Decreto Provincial N° 968/97, reglamentario de la Ley Nacional N° 24585 Decreto Reglamentario 968/98. Extracción de suelos.	En caso de necesitarse aporte de suelos externos para elevación del nivel y/o rellenos
Planta de elaboración de hormigón	Ministerio de Ambiente MGP	Ley 11459	Certificado de Aptitud Ambiental Habilitación municipal

Permisos de transporte, incluyendo el transporte de materiales peligrosos	Secretaría de Energía de la Nación	Decreto 779/95 Inciso I. Reglamentario de la Ley N° 24.449 Ley Nacional de Tránsito: Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera	Contar con habilitación de los vehículos utilizados para el transporte de sustancias peligrosas (combustibles, lubricantes, asfaltos, emulsiones, pinturas).
Monitoreos	MA	DIA	Programa Monitoreo
Acceso a RPN°88	DVBA / MGP	Capítulo 6: Áreas territoriales y distritos urbanos. Código Ordenamiento Territorial Ord. 13.231 / Ord. 5295	Permisos de construcción MGP / DPDPI
Participación ciudadana	Grandes Desarrollos	Presentación en Participación ciudadana	Avisos frentistas, linderos, actividades económicas del área de influencia
Programa de Higiene y seguridad	ART	Decreto Reglamentario 351/79 y 911/96 de la Ley Higiene y Seguridad N° 19.587	Programa de Articulación con las políticas de Higiene y Seguridad Laboral
Hallazgos de interés patrimonial, arqueológico, paleontológico, de interés histórico o cultural	Dirección Provincial de Patrimonio Cultural	Ley Nacional N° 25.743 de Protección del Patrimonio arqueológico y Paleontológico. Decreto 1022/2004. Ordenanza Municipal N° 0756/2017	Aviso ante la ejecución de actividades con potencial impacto sobre el patrimonio arqueológico y/o paleontológico

MIT 1

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 1. PERMISOS AMBIENTALES				
MM- 1	MIT - 1 Solicitar permisos previos a la ejecución de la obra			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Pre - Construcción	X	Efectividad esperada	ALTA
	Operación			
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X			X
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	X

Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Evitar reclamos Evitar afectación al medio ambiente Cumplir requisitos, aprobaciones, autorizaciones, declaratorias, otros
Resultados esperados	Realizar los trabajos con permisos, a fin de garantizar el cumplimiento del marco legal ambiental vigente.
Medidas	
<p>M1. Contar en obra con el Estudio de Impacto Ambiental y la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) emitida por el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires.</p> <p>M2. Solicitar y obtener los permisos, autorizaciones y aprobaciones de orden provincial de Ministerio de Ambiente, ADA, Ministerio de la Producción, Geodesia, Ordenamiento Territorial y Obras Privadas MGP.</p> <p>M4. Contar con los permisos, autorizaciones y aprobaciones de las empresas prestadoras de servicio EDEA, CAMUZZI, TRANSBA.</p> <p>M5. Contar con la memoria descriptiva, planos generales y procedimientos para la ejecución de los trabajos propios y sobre interferencias.</p> <p>M6. Trabajar sobre Proyecto Ejecutivo de las obras principales y complementarias.</p> <p>M7. Cumplir con el seguimiento de los permisos, certificados, autorizaciones y licencias ambientales.</p> <p>M8. Dar cumplimiento de los requerimientos de los permisos obtenidos para la ejecución de los trabajos.</p> <p>M9. Mantener actualizado el Programa de Permisos indicando la administración de los mismos y estado.</p> <p>M9. Llevar un registro de las vigencias de cada permiso para realizar su renovación en tiempo y forma en caso de ser necesario.</p>	
Ámbito de aplicación	Obrador y frente operativo
Momento	Durante toda la etapa de construcción. Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los trabajos
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos y de gestión para cumplir con los requisitos solicitados en los permisos, certificados, autorizaciones y licencias ambientales
Responsable	Responsable de la implementación: Jefe de Obra, Responsable de Seguridad e Higiene, Responsable Ambiental y Subcontratistas de Grandes Desarrollos, Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).
Fiscalización	Diaria durante el plazo de obra

2. PROGRAMA DE DIFUSION

2.1 Objetivos

El Programa de Difusión contempla las acciones de comunicación social a fin de informar sobre los aspectos relativos a las interacciones de la obra con el territorio y su población, dando a conocer las características técnicas de los trabajos, su alcance, duración e información relevante en relación al proyecto.

2.2. Metodología

Se contemplan las acciones de comunicación a fin de informar los aspectos relevantes de la obra que puedan generar perturbaciones al área de influencia directa e indirecta. Se darán a conocer a los interesados las características técnicas de los trabajos, su duración y toda otra consulta en relación al proyecto. Se espera informar de manera oportuna y convenientemente a la población interesada en el proyecto, antes de su etapa constructiva, a fin de ejercer su derecho a la información ambiental.

2.3. Medidas a implementar

MIT 2

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 2. COMUNICACION				
MM- 2	MIT - 2 Contar con la información disponible para aquellos interesados en el proyecto			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada	ALTA
	Operación			
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X			
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	X
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Evitar incertidumbre sobre los trabajos a realizar Dar a conocer horarios autorizados y trabajos en curso Informar sobre el avance de las obras Otros			
Resultados esperados	Evitar reclamos de terceros			

Medidas

M1. Implementar el Programa de Comunicación informando los aspectos relativos a las interacciones de la obra con los vecinos.

M2. Dar a conocer las características técnicas de los trabajos a ejecutar y su duración, contando con las aprobaciones correspondientes.

M3. Informará de manera oportuna y convenientemente a la población del área de influencia sobre los alcances de la obra, duración y objetivos de los trabajos que podrán generarle molestias transitorias al desarrollo de su vida cotidiana.

M4. Difusión de los principales aspectos que pueden generar perturbaciones al área de influencia directa, indirecta, incluido el tránsito y transeúntes y como son mitigados.

M5. Colocar cartelera para que la población del área de influencia del proyecto alcanzar un alto grado de información acerca de las particularidades de la obra en su etapa constructiva, a fin de ejercer su derecho a la información ambiental.

M6. Estará disponible la información sobre:

1. Cartel de obra
2. Medios de contacto con la obra / proyecto: redes, whatsapp, contacto telefónico, mail, otros.
3. Horarios de trabajo
4. Accesos a la obra
5. Circuito de vehículos de obra. Rutas, entrada y salida de camiones, estacionamiento
6. Trabajos que impliquen la ocupación de la calzada y veredas
7. Interrupción de servicios por cortes para la conexión de redes
8. Ejecución de trabajos
9. Generación de residuos
10. Implementación de las medias de mitigación y/o protección ambiental
11. Implementación de las buenas prácticas ambientales en la construcción para garantizar el respeto a la forma de vida de la población afectada por las obras;

Se establecen las acciones para lograr la difusión a través de:

1. Cartelería en la vía pública sobre afectaciones a la circulación vial y/o peatonal
2. Cartelería de obra en la etapa constructiva en el área operativa
3. Notificaciones sobre cortes de los servicios públicos
4. Cartelería ambiental sobre las medidas de mitigación implementadas para reducir la intensidad de las molestias ocasionadas por la obra
5. Registro de consulta y atención de reclamos. La contención primaria tiene como objetivo atender en el lugar la consulta, realizando un registro de la misma para su

respuesta en un plazo de 24 hs por parte del Jefe de Obra a través del responsable ambiental.	
Ámbito de aplicación	Obrador y frente operativo
Momento	Durante toda la etapa de construcción. Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los trabajos
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / técnicas constructivas para implementar las medidas necesarias
Responsable de la implementación de la medida:	Contratista de obra durante la Etapa Constructiva / Administración Grandes Desarrollos Etapa Operativa
Fiscalización del grado de cumplimiento	Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).

6.3 PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL AMBIENTAL

6.3.1. Objetivos

El objetivo del programa es el de instrumentar los Planes de Monitoreo Ambiental a los fines de obtener o renovar el Certificado de Aptitud Ambiental, indicando los parámetros, la frecuencia de los monitoreos y la metodología de, en cumplimiento de los requisitos legales vigentes a los fines de prevenir, mitigar y/o corregir posibles desvíos e impactos negativos al ambiente, las personas y sus bienes.

Los recursos a ser monitoreados serán:

- Aguas Subterráneas
- Suelo
- Aire
- Efluentes Líquidos
- Nivel sonoro

6.3.2. Metodología

Se realizará el seguimiento de los parámetros ambientales de interés y frecuencias establecida realizados por Laboratorio de Análisis Ambientales habilitado por el Ministerio de Ambiente en el marco de la Res 41/14.

6.3.3. Medidas a implementar

Control Ambiental etapa de CONSTRUCCION

Previa a la etapa constructiva se realiza el estudio de la Línea de Base Ambiental (LBA). El seguimiento de los monitoreos serán realizados con la frecuencia acorde al desarrollo de las

etapas previstas para el proyecto. Los análisis ambientales fueron realizados por Laboratorio de Análisis Ambientales habilitado por el Ministerio de Ambiente en el marco de la Res 41/14. En la etapa constructiva, se realizarán los controles operativos en obra, estableciendo el grado de cumplimiento, responsable y plazo para la ejecución de las medidas de mitigación y/o control que verifiquen la reducción del impacto ambiental. Se propone el seguimiento de la implementación de las medidas preventivas, mitigadoras y las medidas establecidas en cumplimiento de permisos y autorizaciones y otros a través de la implementación de un Plan de Gestión Ambiental de esta etapa. Ver en ANEXO PLANILLAS DE CONTROLES AMBIENTALES

Control Ambiental etapa OPERATIVA

En la etapa operativa, los parámetros guardarán correlación con los contemplados al definir la calidad de los recursos en la Línea de Base Ambiental. Se propone el seguimiento de la implementación de las medidas preventivas, mitigadoras y las medidas establecidas en cumplimiento de otros permisos y autorizaciones de organismos a los fines de obtener el Certificado de Aptitud Ambiental, indicando los parámetros, la frecuencia de los monitoreos y la metodología de análisis.

El agrupamiento y los establecimientos que en un futuro se radiquen, implementarán los monitoreos a los factores ambientales, en cumplimiento de los requisitos legales vigentes a los fines de conocer su estado inicial y comparar los resultados obtenidos en función de la LBA y los parámetros que establece la legislación ambiental para cada uno de sus factores ambientales. Este objetivo implica prevenir, mitigar y/o corregir posibles impactos negativos al ambiente y las personas. Los recursos considerados:

Cada nueva radicación, especificará los parámetros a contemplar en su control ambiental, frecuencia de mediciones y técnicas a ser aplicadas tanto para el muestreo como para los análisis, incluyendo de corresponder, el control en caso de emisiones gaseosas para el cumplimiento del LEGA. Para la definición de los parámetros y las frecuencias se deberá tener en cuenta la importancia de la afectación que pudieran sufrir los distintos factores ambientales, incluyendo todas aquellas sustancias o elementos que pudieran generar tal alteración, de acuerdo a los procesos desarrollados.

Se propone el seguimiento de la implementación de los controles ambientales y las medidas establecidas en cumplimiento de permisos y autorizaciones a través de la implementación de un Plan de Gestión Ambiental de la etapa operativa del parque y los propios de los establecimientos a radicarse.

La propuesta considera la conexión a la red cloacal recientemente ejecutada por la prestadora de servicio local, se contará con una cámara de toma muestra y aforo para determinar la calidad del vertido final. El control de calidad de los vertidos a red en forma previa a su vuelco final estará a cargo de la prestadora del servicio local Obras Sanitarias Mar del Plata Batán, verificando el cumplimiento de los parámetros de la Reso ADA 336/19.

Se trabajará sobre la mejora continua, a través del seguimiento de las principales mejoras para el desempeño ambiental del agrupamiento y sus establecimientos, planificando las acciones previstas para el uso eficiente de materias primas e insumos, medidas a adoptar para el cuidado del agua, la reducción de efluentes, la minimización de las emisiones, la eficiencia energética, la segregación y reducción de los residuos, entre otros objetivos.

En el proyecto no se identifican áreas críticas desde el punto de vista ambiental y de la seguridad operativa que deban contar con un estudio o análisis ambiental del sitio. El objetivo

de un óptimo desempeño ambiental del agrupamiento, se basa en un programa de capacitación y concientización ambiental a brindar en la etapa de radicación de las futuras empresas sobre una efectiva articulación con las políticas de Higiene y Seguridad Laboral que permitan garantizar la protección ambiental, tanto del espacio laboral como del espacio exterior.

MIT 3

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 3. MONITOREO AMBIENTAL				
MM- 3	MIT - 3 Realización del control ambientales de los suelo, atmosfera, aguas superficiales y subterráneas que potencialmente puedan verse afectados en las etapas del proyecto . Verificar la no afectación de los factores ambientales en relación a su estado inicial identificado en la LBA			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada	ALTA
	Operación			
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X			
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X			
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Prevenir la afectación de la calidad del aire, de las aguas superficiales y subterráneas y de los suelos			
Resultados esperados	Controlar el mantenimiento del estado ambiental inicial a través de conocer la Línea de Base Ambiental Realizar el seguimiento del estado de los factores ambientales a través de un monitoreo de control Establecer metas de desempeño ambiental Contar con indicadores de sostenibilidad del proyecto Dar cumplimiento con el marco legal vigente y obtener los permisos y licencias ambientales para la operación de las empresas radicadas en el parque			
Medidas				

M1. Suelos

- Se determinó la Línea de Base Ambiental de los suelos, considerando que se trata de un predio de 41 hectáreas en el cual se realizan cultivos rotativos, sin haber contado con antecedentes de otros usos o instalaciones de tipo industrial. Se realizó la toma de muestras en un sector representativo del terreno.
- Cada nueva radicación deberá gestionar los permisos, previendo la radicación de actividades que realicen el tratamiento previo a vuelco de sus efluentes industriales a red, evitando todo tipo de vuelco al suelo.
- Se determinaron en la LBA para los suelos, los límites máximos permitidos considerando lo establecido por el Dec 831/93 de la Ley 24051 para suelos de uso residencial, el cual se considera más restrictivo que el caso de suelo para uso industrial, cumpliendo los analitos con lo especificado en dicha legislación.
- En la etapa CONSTRUCTIVA se prevé el monitoreo de los suelos ante un incidente ambiental producto de derrame accidental de sustancias con potencial contaminante, como es la provisión de hidrocarburos para el abastecimiento de equipos y maquinarias. Ante un incidente ambiental se implementará el Procedimiento de Respuesta, y se verificará que la calidad de suelo haya sido afectada. El responsable ambiental de la contratista en cumplimiento del Procedimiento de Respuesta, coordinará estas tareas, que incluyen el aviso a la Autoridad Ambiental y el registro de todas las actuaciones, a fin de constatar la ausencia de contaminación en el suelo.
- En la etapa OPERATIVA, se implementarán los monitoreos que establezca la Autoridad Ambiental para sus efluentes previo tratamiento a red cloacal para cada parcelas del agrupamiento. En el caso de las parcelas que cuenten con usos del suelo industriales de las categorías 1ra y 2da y de los rubros que promueve el parque, se dará cumplimiento del Programa de Monitoreo que sea aprobado por la Autoridad Ambiental.

M2. Agua superficial

- El predio no cuenta con un curso de agua o cuerpo de agua natural permanente. Su proyecto hidráulico permite que las aguas drenen por pendiente natural hacia los bajos, a través de un proyecto de saneamiento hidráulico que lo conecta con su entorno.
- Se cuenta la Fase 1 ante la Autoridad del Agua (AdA), quien emitió el CE-2024-35042945-GDEBA-DPGHADA otorgando Prefactibilidad Hidráulica, Calificación Hídrica 3 (Chi 3) - (Caso 108037. Trámite 30714702501-45-701090-6).

M3. Agua subterránea

- Para la Línea de Base Ambiental se llevó a cabo el análisis de agua subterránea en un pozo de exploración existente en el predio. Debe considerarse que el agrupamiento cuenta con factibilidad de OSSE Mar del Plata, lo cual permite contar con servicios de infraestructura del agua y vuelco de efluentes tratados.
- Cada nueva radicación, gestionará los correspondientes permisos, previendo los sistemas de tratamiento para aquellas actividades que generen efluentes industriales

en sus procesos.

- Los resultados de la muestra de agua se compararon con lo establecido por el Código Alimentario Argentino para agua de potable.
- Se cuenta la Fase 1 ante la Autoridad del Agua (AdA), quien emitió el CE-2024-35042945-GDEBA-DPGHADA otorgando Prefactibilidad de Explotación del Recurso Hídrico Subterráneo (Disponibilidad) y Calificación Hídrica 0 (CHi 0) para Prefactibilidad de Vuelco de Efluentes Líquidos (Caso 108037. Trámite 30714702501-45-701090-6).
- En la etapa CONSTRUCTIVA no se prevé el monitoreo de las aguas subterráneas, salvo ante un incidente ambiental producto de derrame accidental de sustancias con potencial contaminante sobre el suelo que pueda llegar a comprometer la calidad del agua subterránea.
- Ante un incidente ambiental se implementará el Procedimiento de Respuesta, y realizará un análisis de la calidad del agua subterránea para evaluar si existió una afectación.
- Se utilizará la perforación existente en el sitio y/o en proximidad de incidente, a criterio del responsable ambiental de la obra, sobre la base de un plan de muestreo, previo aviso a la Autoridad Ambiental.
- Se dará cumplimiento con los protocolos de análisis fisicoquímicos y bacteriológicos, presentando los análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia, acompañado de un croquis de ubicación de todos los sitios de muestreo.
- En la etapa OPERATIVA, se implementarán los monitoreos que establezca la Autoridad Ambiental para el agrupamiento en función de los resultados de la Línea de Base Ambiental. En el caso de las empresas que se radiquen en el parque, las mismas realizarán su comparación con la LBA del parque y propondrán su programa de control ambiental a la Administración y a la Autoridad Ambiental correspondiente.

M4. Monitoreo de aire exterior

- Se realizó la Línea de Base Ambiental de la calidad de aire exterior en puntos que garantizan la representatividad del mismo, considerando su extensión y que el predio presentaba uso agrícola, no registrando antecedentes de instalaciones y/o actividades industriales preexistentes Enel mismo.

M5. Calidad de aire

- Se determinaron los analitos y resultados para determinar de la calidad de aire exterior para la Línea de Base Ambiental, comparando los resultados con los límites máximos permitidos establecidos en el Dec 1074/18 de la Ley 5965 del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires. Las empresas que se radiquen en el parque, evaluarán la calidad del aire de manera previa a su instalación y para su zona de influencia directa, a través de un estudio de 24 hs y/o lo que solicitara oportunamente la Autoridad Ambiental.

Estaciones de muestreo:

- Las estaciones de muestreo estarán ubicadas a los cuatro vientos, en funcionamiento simultaneo en los 4 sitios de diagnóstico durante todo el estudio de calidad de aire durante 24hs. El diagnóstico estará realizado en condiciones meteorológicas favorables, con velocidad de vientos menor a 20 km/hr, sin precipitaciones (48 hs previas al estudio y durante las 24 hs del muestreo). Durante todo el periodo de mediciones, se procesarán y evaluarán las condiciones meteorológicas, teniendo en cuenta los parámetros: dirección y velocidad del viento (construcción de rosa de vientos, histogramas temporales de dirección y gráfico de distribución de frecuencias de velocidad de vientos), temperatura y humedad.

Frecuencia

- De manera trimestral se realizará una nueva medición para vincular la calidad del aire con el aporte de cada nueva radicación, a fin de obtener un diagnóstico certero de la condición del estrato.

Informe de los resultados

- Se elaborará un informe según la normativa ambiental aplicable, Decreto 1074/18 de la ley 5965

Ubicación de los sitios de muestreo:

- Los sitios de diagnóstico deberán cumplir con los siguientes criterios de selección:

Cantidad	Sitios
1	Cercanía al agrupamiento
2	Espacio exterior, alejado de la vía pública y sin barreras físicas naturales y/o artificiales que funcionen de obstáculo a la migración de gases y material particulado.
1	Sitio alejado de fuentes promotoras de gases y/o material particulado propios del entorno cercano.

Estudio de ruido exterior

- En la etapa **constructiva** no se prevé el monitoreo de la calidad del aire, dado que los trabajos a realizar generarán material particulado en suspensión de manera transitoria durante el movimiento de suelos, excavaciones y ejecución de pavimentos, los cuales cuentan con medidas de mitigación específica.
- En la etapa **operativa**, considerando los resultados de la línea de base, se implementarán los monitoreos que establezca la Autoridad Ambiental para cada una de las parcelas, considerando los resultados de la línea de base y el control ambiental específico para cada radicación en el caso de industrias de la categoría 1ra y 2da y que deban realizar un control ambiental y obtener su LEGA.
- Dichas radificaciones darán cumplimiento con la frecuencia y tipo de mediciones que le sean solicitadas y aprobadas en las áreas y operaciones críticas, a fin de dar cumplimiento y no sobrepasar los límites establecidos por las normativas vigentes.

- Se realizará el estudio de ruidos en sitios estratégicos a determinar, dando cumplimiento de la norma IRAM 4062:2021 Parte 1 y/o 2. Las mediciones en el exterior se realizarán a una altura entre 1,2 m y 1,5 m respecto del nivel de piso, y a una distancia mínima de 3,5 m de las paredes o cualquier estructura reflectante del sonido. De no encontrar las condiciones mencionadas, se deberá dejar constancia de las razones

Cantidad	Sitios
1	Cercanía al Área de Servicios Industriales y Logística
1	Espacio exterior no lindero con la vía pública
1	Sitio con mínima interferencia a la recepción del ruido
1	Lugar alejado de ruidos propios del entorno cercano

Frecuencia

- De manera trimestral se realizará una nueva medición junto a la elaboración de un informe ambiental y/o según las necesidades en base a las etapas del proyecto y bajo la gestión del responsable ambiental del agrupamiento y los responsables ambientales de las empresas a radicarse.

Informe de los resultados

- Se elaborará un informe ambiental según los resultados, en cumplimiento de lo establecido en la norma IRAM 4062:2021. Los análisis ambientales serán realizados por Laboratorio de Análisis Ambientales habilitado por el Ministerio de Ambiente en el marco de la Res 41/14.

Materiales e instrumental necesarios para el programa

- Los muestreos y análisis para la Línea de Base Ambiental fueron realizados el por laboratorio GEMA SRL que se encuentra habilitado como laboratorio de análisis industriales por el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires (ex OPDS), Reg. 105, Disp. 657/19 con Cadena de Custodia y Certificados OPDS Res. 41/14. El laboratorio se encuentra certificado por el COFILAB (Consejo de Fiscalización de Laboratorios); certificado bajo norma ISO 9001-2015; habilitación 0026 APRA Res. 455/2018 (GCBA).

Marco legal

- Ley 5965 – Protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera; el Decreto 3395/96 – Reglamentación de la Ley 5965 para las emisiones gaseosas; la Resol 247/97 - Complementa Decreto 3395/96; Resol 159/96 – Normativa para ruidos molestos y el Decreto 831/93, Anexo II - Guía para calidad de agua y suelo.

Ámbito de aplicación	Obrador y frente operativo
Momento	Durante toda la etapa de construcción. Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los

	trabajos
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / técnicas constructivas para implementar las medidas necesarias
Responsable de la implementación de la medida:	Contratista de obra durante la Etapa Constructiva / Administración Grandes Desarrollos Etapa Operativa
Fiscalización del grado de cumplimiento	Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente (Ley 11459 y otras) / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).

6.4. PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

6.4.1. Objetivos

El programa tiene como objetivo identificar las potenciales y establecer las acciones que deben ser ejecutadas frente a la ocurrencia de eventos de carácter técnico, accidental o humano, con el fin de proteger los componentes ambientales y sociales. Surge de la necesidad de generar respuestas planificadas y ordenadas frente a la aparición de una emergencia, accidente o catástrofe de algún tipo, evitando un accionar precipitado que disminuya las posibilidades de hacer frente al problema o lleve al agravamiento de la situación.

6.4.2. Metodología

Desde la administración del parque, se trabajará en la disminución o control de los riesgos que puedan generar contingencias sobre el medio ambiente. Se realizará el análisis de las potenciales contingencias considerando las posibles sinergias propias en relación a las actividades propias y de sus linderos. Las nuevas radicaciones que se vayan presentarán ante la administración del parque y la autoridad ambiental, los planes individuales para la prevención de sus riesgos en el marco de su rubro y su seguridad industrial.

6.4.3. Medidas a implementar

En el marco de la legislación vigente y sobre la base de un análisis de riesgos de probable ocurrencia, se indican las medidas que deberán tomarse durante la emergencia o contingencia. Se espera reducir al máximo la ocurrencia de contingencias accidentales, mediante de aplicación de medidas preventivas. En caso de una contingencia, actual de manera coordinada para reducir sus efectos sobre el ambiente y las personas.

Las medidas del plan de contingencia tienen la finalidad de orientar las acciones para minimizar las eventuales contingencias que pudieran afectar directa o indirectamente el ambiente en la etapa CONSTRUCTIVA y OPERATIVA. Las contingencias responden a potenciales incidentes ambientales producto de accidentes y/o negligencias por incumplimiento de procedimientos y/o implementación de las buenas prácticas en la construcción.

Para evitar estas contingencias, se deberán implementar los Programas establecidos asociados a los procedimientos constructivos, las condiciones específicas del terreno y los

riesgos ambientales que hayan sido identificados. En la etapa constructiva, estas acciones estarán a cargo del Responsable Ambiental de la obra y en la etapa operativa a cargo del Responsable Ambiental del parque, conforme a los procedimientos que se establezcan en el Plan de Gestión Ambiental de la Etapa Constructiva y el Programa de Seguridad de la obra.

MIT 2

MEDIDAS PROGRAMA DE CONTINGENCIAS etapa CONSTRUCTIVA				
MM - 2	MIT - Respuesta efectiva para dar respuesta a todo hecho imprevisto, que imponga actuar de manera especial y segura			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada	ALTA
	Operación			
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X		X	
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	X
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Evitar la generación de afectación a la flora, fauna, suelos y aguas superficiales y subterráneas, las personas, sus bienes e infraestructuras. Minimizar posibles afectaciones a terceros Reducir el riesgo de eventos por falta de previsión de riesgos			
Resultados esperados	Planificar la respuesta ante contingencias o eventos no esperados a fin de proteger los componentes ambientales y sociales, evitando la afectación de las personas, sus bienes y el medio ambiente			
Medidas				
<p>Tipos de contingencias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incendio - Derrames accidentales de derrames accidentales - Explosión / pérdidas de gas - Accidentes / Urgencias médicas - Riesgos naturales 				

- Afectación de Infraestructuras
- Afectación por cortes de energía
- Riesgos por movimientos de suelos y excavaciones
- Riesgos por alteración de los procesos
- Todo otro tipo de alteración que implique un potencial riesgo para el personal, las instalaciones y/o el entorno.

M1. Ante un incidente ambiental se activará el procedimiento para dar respuesta coordinada en respuesta ante una emergencia, accidente o desastre natural que pueda poner en peligro al proyecto, a las personas y/o al medio ambiente. Se deberán incluir las medidas de prevención de riesgos y coordinación de los planes particulares de cada establecimiento y los procedimientos operativos ante emergencias del parque, con indicación del equipamiento, instalaciones y rol de evacuación.

M2. Se identificarán los trabajos con potencial riesgo que potencialmente puedan producir daños para el ambiente. Estos riesgos serán definidos en el Programa de Seguridad e Higiene de la Obra. Se contarán con procedimientos de respuesta ante posibles contingencias ambientales relacionadas con riesgo de derrames; riesgo de inundaciones, riesgo de desmoronamientos de excavaciones, riesgo de incendio, riesgo de rotura de interferencias; riesgos derivados de fenómenos naturales, accidentes o acciones deliberadas que puedan poner en peligro la seguridad pública, la de los trabajadores y el medioambiente.

M3. Se dispondrá de equipamiento específico acorde a las contingencias evaluadas, contando con capacitación y equipamiento para la actuación ante una contingencia por parte del personal del parque como el personal de las futuras empresas.

M4. Se designará un responsable para la ejecución de las acciones ante situaciones de emergencia y cumplimiento del plan de actuación ante contingencias

M5. El plan será definido de manera conjunta con el Área de Seguridad e Higiene y dará respuesta a los riesgos ambientales identificados. Estará a la vista, con los números de contacto de: bomberos, policía, servicios externos de emergencia, otros.

M6. Se establecerán las acciones en caso de solicitar la participación de los equipos técnicos necesarios, para dar una adecuada respuesta. El plan general deberá ser de conocimiento de todas las empresas del parque. En relación a la servidumbre administrativa del electroducto, se deberá dar a conocimiento al cuerpo de bomberos de Batán - Mar del Plata, Defensa Civil, administración del Parque Industrial General Savio y población dispersa del área de influencia rural y establecimientos aledaños, si existiera la necesidad de convocar servicios externos. La implementación de las medidas de protección ambiental se realizará a través de la coordinación con el grupo de respuesta, de igual manera la coordinación de acciones en caso de intervención de servicios externos como bomberos, policía, defensa civil, centros de salud, otros.

M7. Se hará un informe de cada contingencia y las medidas para evitar que vuelvan a suceder, indicando: fecha; duración; causa; efectos sobre las personas, el medio ambiente, los bienes o actividades; medidas y acciones adoptadas en el evento.

M8. Se contará de manera visible un instructivo de actuación ante contingencias y avisos en caso de asistencia externa: bomberos, servicios de emergencia, defensa civil, policía, otros.

M9. Se llevará un registro de los incidentes o contingencias ambientales y su resolución. Se informará cada contingencia ambiental, indicando fecha, duración, causas, efectos sobre las personas, el medio ambiente, los bienes o actividades afectadas, las medidas y acciones adoptadas en el evento dado.

M10. En caso de identificar un derrame de hidrocarburos y/u otras sustancias que se manipulan en la obra, se procederá a dar el correspondiente aviso al supervisor del sector y/o responsable de seguridad de la obra para que se implemente el procedimiento de respuesta ante derrames. Este procedimiento tiene como finalidad responder ante una contingencia de derrames de sustancias a fin de evitar incidentes de contaminación del suelo, el agua u otras afectaciones al medio ambiente. Se procederá inicialmente a la contención del derrame con los productos y elementos que se encuentran en el kit para el control de derrames instalado en el obrador.

1) Identificado un incidente de derrame de sustancias, se dará aviso al capataz, quien designará a una persona para la ejecución de la tarea de contención y remediación del derrame.

2) La persona designada que contará con la capacitación y entrenamiento en el uso del Kit de Respuesta ante derrames.

3) Delimitará el área del derrame a fin de evitar una mayor propagación. Realizará una contención perimetral del derrame con material absorbente y cubrirá la totalidad del mismo con más material y/o uso de paños absorbentes. El material del kit se puede utilizar para hidrocarburos y derivados, combustibles, aceites, refrigerantes, otros.

4) Una vez que se neutralizó el derrame, se debe proceder a su retiro, utilizando una pala o un cepillo y pala, disponiendo el material absorbente usado en la bolsa de color "amarillo" que se encuentra dentro del KIT.

5) Estas bolsas serán etiquetadas como un Residuo Especial y dispuestas en el Recinto Transitorio de Residuos Especiales que se ubica en el obrador, para realizar su posterior retiro.

6) Las operaciones de limpieza se realizarán cuidadosamente para evitar causar daños mayores. Cuando se extraiga suelo contaminado, se repondrá con suelo apto.

7) Se deberá reponer el material utilizado en el kit.

8) Se realizará un informe sobre el incidente, indicando la causa y la respuesta realizada, a fin de ajustar los procedimientos y evitar su recurrencia. Se dará aviso a quien corresponda.

9) Ante cada evento se realizará un reporte del incidente, indicando la actuación y la respuesta realizada, verificando el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección Ambiental.

Ámbito de aplicación	Agrupamiento
Momento	Etapas de funcionamiento Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los novedades
Recursos necesarios	Recursos económicos de la administración y las empresas radicadas
Responsable de la implementación de la medida:	Administración del agrupamiento Empresas radicadas

Fiscalización del grado de cumplimiento	Ministerio de Ambiente Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial Gestión Ambiental Municipal
---	--

5.5. PROGRAMA DE CAPACITACION AMBIENTAL

5.5.1. Objetivos

Proporcionar capacitación y entrenamiento al personal de la Contratista para la reducción del impacto ambiental a través de las buenas prácticas ambientales en la construcción y la implementación de las medidas de mitigación indicadas en el Estudio de Impacto Ambiental. En la Etapa Operativa se realizará la capacitación correspondiente al rubro a radicarse en cada unidad privativa.

5.5.2. Metodología

Desde el área de medio ambiente, se trabajará en la disminución o control de los riesgos que pueden producirse por acciones que puedan generar contingencias sobre el medio ambiente. Se identificarán los trabajos que puedan generar afectaciones y se adecuarán las medidas necesarias para evitar accidentes ambientales y de producirse realizar su remediación. La respuesta a contingencias estará compuesta como mínimo de los siguientes planes de contingencias asociados:

- Riesgos naturales
- Incendios
- Accidente
- Afectación a Infraestructura de Servicios
- Vuelcos y / o Derrames accidentales

Se realizará el análisis de las contingencias considerando las posibles sinergias propias y las potenciales en relación al agrupamiento industrial lindero.

5.5.3. Medidas a implementar

Las medidas del plan de contingencia tienen la finalidad de orientar las acciones tendientes a minimizar las consecuencias de eventuales contingencias ambientales que pudieran afectar directa o indirectamente el ambiente en la etapa transitoria de la obra como en la etapa permanente operativa del Área de Servicios Industriales y Logística.

En la etapa constructiva, las contingencias consideradas responden a los incidentes ambientales propios de la etapa, considerando principalmente los incidentes ambientales producto del no cumplimiento de las buenas prácticas en la construcción, estos pueden ser: derrames accidentales de sustancias contaminantes de suelos y/o aguas subterráneas; anegamientos producto por inadecuada planificación de

movimientos de suelos y excavaciones; incendio de pastizales producto de generación de fuegos y/o chipas; entre otros. Para evitar estas contingencias, se deberán implementar los Programas establecidos en el Plan de Gestión Ambiental de la Etapa Constructiva, los cuales estarán a cargo del Responsable Ambiental de la obra por parte de la Contratista y del Responsable Ambiental por parte del Área de Servicios Industriales y Logística de Grandes Desarrollos S.A.

En la etapa constructiva ante una contingencia ambiental declarada, susceptible de producir impactos negativos en el ambiente, el contratista implementará el **Plan de Respuesta Ante Contingencias**, que asociadas a riesgos naturales; incendios; accidentes; afectaciones a Infraestructura de Servicios; Vuelcos y / o Derrames accidentales; otros según la especificidad de los procedimientos constructivos en relación a las condiciones específicas del terreno.

En la etapa operativa, el Plan de Contingencias General del Agrupamiento contemplará las medidas de prevención de riesgos, así como la coordinación entre los planes particulares de cada establecimiento y procedimientos operativos ante emergencias, con equipamiento, instalaciones propias y rol de evacuación de cada radicación y para el conjunto.

El plan será de conocimiento para cada radicación, cuerpo de bomberos de Batán - Mar del Plata; Defensa Civil, Parque Industrial de Mar del Plata y otros linderos como la población concentrada en el área de influencia indirecta de: Barrio Autódromo, Barrio Colina Alegre, Cárcel de Batán, ciudad de Batán, localidad de Santa Paula y población del área dispersa del área de influencia directa rural y establecimientos aledaños.

En la etapa operativa y para cada establecimiento a radicarse, se analizarán los riesgos y potenciales contingencias ambientales, estableciendo las medidas preventivas procedimientos de respuesta del personal técnico propio y el del Grandes Desarrollos S.A., a fin de convocar a los equipos técnicos necesarios, para dar una adecuada respuesta.

La implementación de las medidas de protección ambiental se realizará a través de la coordinación con el grupo de respuesta. También se coordinarán los avisos en caso de servicios externos como: bomberos, policía, defensa civil, centros de salud, otros, coordinando acciones. Se dispondrá de equipamiento específico acorde a las contingencias evaluadas. El personal de Grandes Desarrollos S.A. y el personal de cada actividad radicada contará con capacitación y equipamiento para la actuación ante una contingencia. Ante cada evento se realizará un reporte del incidente, indicando como fue la actuación y la respuesta realizada. Se verificará el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección Ambiental.

Para la etapa de operación cada radicación realizará su propuesta de Programa de Contingencia, alineado con el Programa del Área de Servicios Industriales y Logística, con la finalidad de coordinar en forma conjunta ante un evento y/o eventos que potencialmente puedan generar sinergias.

MIT 5

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 5. CAPACITACION AMBIENTAL	

MM- 5	MIT - 5 Implementar la capacitación continua sobre la eliminación o mitigación del impacto ambiental y la reducción de perturbaciones y molestias al área de influencia directa de la obra		
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada
	Operación		
Tipo de medida	Prevención		Mitigación
	X		X
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa
	X		
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	<p>Evitar perturbaciones al entorno</p> <p>Evitar afectación al medio ambiente urbano</p> <p>Reducir el riesgo de incidentes ambientales</p> <p>Establecer metas de desempeño ambiental</p> <p>Contar con indicadores de sostenibilidad del proyecto</p>		
Resultados esperados	Asegurar el conocimiento, habilidades y aptitudes para que personal pueda dar respuesta a los procedimientos técnicos para la protección ambiental y cumplimiento del marco legal ambiental vigente.		
Medidas			
<p>M1. Brindar inducción ambiental que incluya: Política integrada de seguridad y medio ambiente. Gestión de los Residuos. Manejo de sustancias. Control de derrames. Mecanismo de gestión de quejas, consultas y reclamos. Permisos ambientales. Habilitaciones ambientales de sus proveedores y/o contratistas</p> <p>M2. Brindar capacitación sobre los procedimientos de ante incidentes ambientales, implementación de medidas de mitigación y Respuesta ante consultas y reclamos.</p> <p>M3. Capacitar sobre medidas para la reducción de molestias y efectos específicos de la ejecución de la obra: movilización y desmovilización de obra, depósitos de materiales, manejos de residuos, desvíos de tránsito, contingencias y otros.</p> <p>M4. Capacitar sobre la necesidad de minimizar la generación de residuos, el control de derrames de sustancias peligrosas y la no generación de acciones que causen un deterioro ambiental, molestias a vecinos, daños a terceros o incumplimiento de las disposiciones legales ambientales vigentes por parte del personal afectado a la obra.</p> <p>M5. Cumplimiento de la legislación ambiental vigente en relación a la protección del ambiente, los recursos naturales, la gestión de los residuos, otros.</p> <p>M6. Capacitación para reducir efectos adversos sobre la calidad del agua: riesgos de</p>			

derrames de combustibles, aceites y lubricantes.

M7. Capacitación para evitar efectos sobre la calidad del aire: ruidos y vibraciones; generación y emisión de material particulado a la atmósfera.

M8. Capacitación para implementar las medidas de protección sobre la vegetación y fauna asociada: perturbaciones.

M9. Capacitación para evitar efectos sobre la calidad del paisaje: control de residuos e imagen de orden y limpieza de la obra.

M10. Capacitación para reducir el impacto total de la obra. Evitar efectos sobre las poblaciones cercanas: instalación del obrador, corte por interferencias, relaciones con la comunidad, otros.

M11. La capacitación será verbal por medio de charlas y se apoyará con la entrega de material didáctico, según el nivel a que este dirigida. Se dictará una charla al inicio de las actividades y capacitación in situ de apoyo según la tarea específica a ejecutar. Se pondrá especial énfasis en generar en sus distintos niveles, la capacidad de selección de las soluciones en pro del mejoramiento continuo de la calidad ambiental.

M12. Se informarán las medidas de protección ambiental de las tareas realizar. Se dará aviso de las modificaciones en la accesibilidad de los frentistas y/o condiciones de circulación, a fin de establecer el plazo de la afectación y garantizar las condiciones de acceso restringido por el menor plazo posible. Esta comunicación irá acompañada de los avisos a través de la cartelera de obra en vía pública para garantizar la seguridad de las personas y el ambiente.

Materiales e instrumental necesarios para el programa

M13. La capacitación ambiental estará a cargo del Responsable Ambiental de la obra en los temas de su competencia incorporando las medidas de protección ambiental y mitigación del impacto negativo en los procedimientos de trabajo y/u otras tareas necesarias para la ejecución del proyecto.

M14. Las responsabilidades principales corresponderán con los niveles superiores en la planificación de los trabajos. Se capacitará y entrenará al personal en los aspectos relacionados con el cuidado del ambiente y las buenas prácticas constructivas, a través de charlas y entrega de material gráfico.

M15. La capacitación deberá adecuarse y adaptarse a los cambios en los procedimientos constructivos y/o de la organización del trabajo que pudieran tener implicancias ambientales adecuando las acciones de formación y capacitación.

M16. La capacitación será brindada de según el avance y desarrollo de la obra con charlas desde los sectores de producción a fin de indicar las medidas de protección ambiental que deben incorporarse al procedimiento de trabajo. La capacitación será verbal por medio de charlas y se apoyará con la entrega de folletería y aquellos medios que se consideren didácticos, según el nivel a que este dirigida.

M17. La capacitación del personal en la etapa operativa será acorde al tipo de rubro de las empresas a radicarse.

Ámbito de aplicación	Personal contratista de obra / Personal empresas a radicarse
Momento	Acorde al cronograma de obra en la etapa constructiva. Frecuencia diaria y/o acorde al

	avance de los trabajos. Acorde al cronograma de cada radicación en la etapa operativa. Frecuencia mensual sobre un cronograma de capacitación anual.
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / técnicas constructivas para implementar las medidas necesarias
Responsable de la implementación de la medida:	Responsable de Seguridad e Higiene, de Ambiental y Subcontratistas de Grandes Desarrollos.
Fiscalización del grado de cumplimiento	Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).

PROGRAMA N° 6. GESTION DEL OBRADOR

Objetivos

Establecer las tareas a desarrollar por la Contratista de obra para garantizar que la instalación del obrador tendrá en consideración las condiciones del entorno inmediato, a fin de reducir las perturbaciones a vecinos y linderos por entrada y salida de personal, camiones y vehículos de obra, movimiento de materiales, trabajos para la ejecución del edificio.

Metodología

Se realizará la zonificación ambiental del obrador a través de un croquis en el que se detallen sus componentes y la logística de la obra a desarrollar en relación a accesos, circulaciones, acopio de materiales, oficinas, disposición de residuos, planta dosificadora de hormigón para la ejecución de los pavimentos, otros, el cual será de cumplimiento para la Contratista principal y sus subcontratistas.

MIT 6

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 4. OBRADOR			
MM- 6	MIT – 6 Contar con una óptima logística para la ejecución de los trabajos dando cumplimiento con los plazos de obra previstos, minimizando las perturbaciones al área de influencia de la obra		
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada ALTA
	Operación		
Tipo de medida	Prevención		Mitigación
	X		X
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia
			Área de influencia

		directa	indirecta
	X		
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	<p>Reducir las emisiones de material particulado a la atmósfera</p> <p>Controlar las fuentes generadoras de ruido</p> <p>Reducir los riesgos por la entrada y salida de vehículos de la obra</p> <p>Gestionar adecuadamente la dosificadora de hormigón</p> <p>Otros</p>		
Resultados esperados	<p>Minimizar los impactos ambientales de las instalaciones de obra, y posibilitar el óptimo desarrollo de los trabajos, evitando afectación a las actividades linderas, población circundante, tránsito vehicular y peatonal.</p>		
<p>M1. Previo al inicio de las obras, se realizará un relevamiento de los componentes ambientales para contar con una línea de base del sitio que sirva de comparativa posteriori.</p> <p>M2. Relevamiento del espacio público: Se realizará un relevamiento fotográfico de un área de 100m entorno al predio de la obra como punto de comparación inicial para poder constatar en caso de afectaciones atribuibles al proyecto. Se incluyen: calzadas, aceras, mobiliario urbano, edificaciones, arbolado público, infraestructura visible. Cada fotografía será identificada con la localización del punto de toma y la dirección del encuadre.</p> <p>M3. Relevamiento del espacio privado: Se realizará un relevamiento fotográfico de las propiedades en los mismos 100m en torno a la obra, identificando problemas preexistentes: se identificarán principalmente fisuras, grietas, manchas de humedad, desprendimientos de revoques, otros. El relevamiento fotográfico será certificado por escribano público y archivado en formato digital identificando en carpetas la ubicación de cada frentista.</p> <p>Ver en descripción de impactos etapa constructiva y demás medidas.</p>			
Ámbito de aplicación	Obrador y frente operativo		
Momento	Durante toda la etapa de construcción. Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los trabajos		
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / procedimientos para implementar las medidas necesarias		
Responsable de la implementación de la medida:	Responsable de Seguridad e Higiene, de Ambiental y Subcontratistas de Grandes Desarrollos.		
Fiscalización del grado de cumplimiento	Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).		

PROGRAMA N° 7. ORDENAMIENTO DE LA CIRCULACION

Objetivos

El Programa de Circulación tiene como objetivo minimizar la afectación al tránsito vehicular y peatonal del área de influencia producto del movimiento vehículos, equipos y maquinaria de la obra.

Metodología

Diseño de los circuitos del tránsito para el acceso al obrador y los frentes de trabajo. Avisos sobre las condiciones de circulación segura por medio de cartelería en proximidad a la zona de obras. Control del transporte, accesos de la zona de obra, el estacionamiento del área de influencia, minimizando la congestión del tránsito, especialmente en los puntos vulnerables de la circulación.

MIT 7

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 7. ORDENAMIENTO DE LA CIUCULACION				
MM- 7	MIT - 7 Disminuir riesgo para los transeúntes y el tránsito por movimientos de vehículos, equipos y maquinaria en el área de influencia de la obra			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada	ALTA
	Operación			
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X		X	
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	X
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Garantizar la seguridad en vial Reducir las perturbaciones al tránsito en el área de influencia de la obra Evitar conflicto con el estacionamiento en la calzada Evitar congestionamiento del tránsito durante el período de verano			
Resultados esperados	Reducir el riesgo de accidentes de tránsito / congestión vehicular			

Medidas

M1. Se definirá a priori los recorridos para la circulación de los vehículos de transporte de materiales, previendo que los horarios de arribo y egreso, desde y hasta el obrador, cumpliendo las disposiciones vigentes en materia de tránsito y seguridad vial para el transporte de carga. Se ordenará la circulación de los vehículos y maquinarias asociados a la obra, a los efectos de evitar accidentes, minimizar las molestias a la población circundante y prevenir el deterioro de la infraestructura vial.

M2. Movimiento Vehicular. Se realizará la diagramación de los circuitos de transporte de carga y vehículos de obra contemplando la menor afectación posible al tránsito dentro del área de influencia de los trabajos y el área urbana toda. La circulación de los vehículos de obra se realizara de acuerdo a las rutas de transporte (avenidas y calles) autorizadas por la Dirección de Tránsito y Transporte de la Municipalidad de General Pueyrredón. Esta diagramación se realizará según las tareas y necesidades propias del avance de la obra indicando los recorrido dentro del área urbana para el:

- 1) Transporte de suelos de excavación,
- 2) Transporte de escombros de demolición,
- 3) Transporte de ramas de poda o extracción de raíces,
- 4) Transporte de otros materiales recuperables. La circulación de los vehículos de obra se realizara de acuerdo a las rutas autorizadas y en relación al tipo de carga a fin de reducir el riesgo de accidentes y/o la afectación de las condiciones estructurales de la calzada.

M3. Movimiento Vehicular. Se realizará la diagramación de los circuitos internos de Mixer para los trabajos de hormigón. La instalación en el sitio de la dosificadora de hormigón, permite reducir las perturbaciones por entrada y salida de mixers fuera del predio.

M4. Movimiento Vehicular. Se realizará la diagramación de los circuito de hacia y desde el obrador. Se implementarán medidas de protección y seguridad para el transporte de materiales hacia la obra y de subproductos desde la obra, a fin de prevenir y evitar de accidentes viales y reducir las perturbaciones a vecinos y linderos del área de influencia directa de la obra. Se establecerán los circuitos de menor impacto ambiental, que aseguren la reducción de las molestias por las operaciones de transporte en área urbana. Se determinarán accesos al obrador para transporte, zona de espera del transporte de carga y estacionamiento de vehículos de obra. De ser necesario se deberá solicitar a la Dirección de Tránsito la autorización y control de las condiciones de estacionamiento en las inmediaciones de los accesos al obrador a fin de evitar riesgos de accidentes con vehículos estacionados y/o transeúntes.

M5. Se definirá en un croquis las restricciones al ingreso y la circulación e indicar la localización de las zonas de trabajo, actividades, circulaciones diferenciadas por usos, sectores del obrador, estacionamientos, acopio y otros accesos en caso de contar con distintos frentes de trabajo. El área operativa contará con áreas de carga, descarga y espera de vehículos dentro del predio, evitando la realización de estas tareas en la vía pública. Se controlará que personal, vehículos de obra, vehículos de carga y vehículos particulares, usen los puntos de ingreso y vías de circulación designadas.

M6. Se realizará la instalación de cerco perimetral de obra, portones de acceso, vallados, otros, para garantizar el desplazamiento seguro de los transeúntes. Siempre que se pueda realizar el estacionamiento de vehículos de obra deberá en el interior del obrador / predio

para reducir la ocupación del poco espacio de estacionamiento en vía pública. Se colocará iluminación en sectores sensibles o críticos.

M7. Cartelería: se colocarán cartelería indicativa de obra normalizada a las leyes y ordenanzas municipales vigentes. Estarán claramente delimitados y señalizados los accesos al obrador para transporte de carga. Se advertirá mediante cartelería, vallados, deflectores, conos, alarmas, otros, las condiciones de seguridad para circulan en inmediaciones de la obra. Se identificarán posibles riesgos, se informarán los accesos, horarios de obra, los horarios de eventuales tareas de elevado nivel sonoro, la presencia de vehículos de gran porte, otros. La señalización se adecuará a las condiciones y avance de los trabajos.

M8. Las obras en vía pública contarán con la señalización correspondiente según las indicaciones del programa de seguridad y los permisos para trabajos en la vía pública. Incluye vallado de excavaciones, material acopiado transitoriamente, cierres y desvíos por ocupación parcial o total de calzada, otros.

M9. Toda afectación al tránsito vehicular o peatonal como desvíos, rutas alternativas o interrupciones, contará con la debida señalización y cartelería. Cuando sea necesario, se contará con banderillero de apoyo para dar avisos de ingreso, movimientos de equipos, maquinaria y camiones y otras acciones programadas, evitando riesgo potencial a peatones y tránsito vehicular.

M10. Se identificaran receptores sensibles y/o como establecimientos que impliquen la adecuación de las medidas de seguridad. En caso de identificar frentistas vulnerables en el área de influencia directa, se implementarán medidas particulares a fin de minimizar la afectación. Se realizará la identificación y reubicación transitoria en caso de rampas de discapacitados en esquinas y/u señalización de la rampa mas próxima.

M11. Se dispondrá en forma permanente de los medios para realizar la limpieza de la caída y/o arrastre de material de los vehículos de carga sobre la acera y calzada. En caso de producirse derrames o suciedad eventual de cualquier tipo producto de la obra, se realizará la limpieza con cepillos, palas, otros.

M12. Cuando se programen trabajos de conexión de redes que pudieran producir interferencias en la red vial, se dará aviso con la debida anticipación a fin de que se programar su difusión a la comunidad mediante señalización en la vía pública. Se realizará la restitución de las condiciones de uso normal de veredas y calzadas lo más inmediato posible.

M13. Horarios de trabajo: se mantendrá una franja horaria de trabajo autorizada, adecuándose las condiciones para el periodo de verano. Horario de 8 horas y hasta las 17:00 hs.

M14. Espera de camiones: los vehículos de carga que lleguen a la obra deberán cumplir con los horarios establecidos de 8:00 a 17:00 hs no realizando la espera en otros horarios. La espera deberá realizarse sin los motores en marcha, en lugares que sean autorizados, a fin de evitar molestias a frentistas y/o riesgos al tránsito vehicular.

M15. Estacionamiento de obra: en las ocupaciones de los frentes de trabajo se delimitarán y señalizará de manera adecuada un espacio o dársenas de acceso y estacionamiento transitorio para los vehículos de carga de obra.

M16. No está prevista la realización de desvíos de tránsito vehicular transitorios. En caso de trabajo que requiera la ocupación de la calzada de manera parcial, se colocará

<p>señalización vial de desvío e informativa de duración de los trabajos.</p> <p>M17. Velocidad de circulación zona de obra. No podrá superar los 40 Km/h</p> <p>M18. Condiciones del vehículos de obra. Se realizará el mantenimiento preventivo de los vehículos que prestan servicios en la obra o que se destinen al transporte, a fin de su óptimo funcionamiento para reducir el impacto en relación a ruidos, emisiones, pérdida de fluidos, pérdida del material de carga, otros.</p> <p>M19. No está prevista la afectación a los recorridos ni paradas del transporte público (PTPP) de pasajeros. En caso de modificaciones que pudieran afectarlos, se dará aviso previo.</p>	
Ámbito de aplicación	Obrador y frente operativo. Personal contratista de obra / Personal empresas a radicarse
Momento	Acorde al cronograma de obra en la etapa constructiva. Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los trabajos. Acorde al cronograma de cada radicación en la etapa operativa. Frecuencia mensual sobre un cronograma de capacitación anual.
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / técnicas constructivas para implementar las medidas necesarias
Responsable de la implementación de la medida:	Responsable de Seguridad e Higiene, de Ambiental y Subcontratistas de Grandes Desarrollos.
Fiscalización del grado de cumplimiento	Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).

PROGRAMA N° 8. GESTON DE SUELOS

Objetivos

Garantizar la seguridad en los trabajos de movimiento de suelos a fin de evitar la inducción de procesos que puedan afectar las obras y/o al área de influencia directa. Garantizar la gestión de los desagües y el manejo de los excedentes hídricos de las aguas de lluvia, manteniendo las condiciones de seguridad del área operativa y de su área de influencia, evitando anegamientos que pueda afectar a los vecinos a las obras.

Metodología

Se observará el cumplimiento de los procedimientos y medidas de seguridad a implementar en la ejecución de los trabajos de excavaciones, movimientos de suelo, excavación en roca, desvío de desagües y canalizaciones.

MIT 8

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 8. CONTROL DE MOVIMIENTOS DE SUELOS Y EXCAVACIONES				
MM-8	MIT – 8 Implementar procedimientos de trabajo de bajo impacto ambiental. Disminuir riesgo de inducción a procesos erosivos de suelos y/o anegamientos de terceros			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada	ALTA
	Operación			
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X			
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Garantizar la seguridad de los trabajos Reducir el riesgo de desmoronamiento en excavaciones Evitar procesos por erosión hídrica de desagües de aguas de lluvia Garantizar la seguridad de los trabajadores			
Resultados esperados	Uso de elementos y técnicas constructivas de bajo impacto ambiental para de desarrollo de los trabajos de excavación y			

	movimiento de suelos, que eviten desmoronamientos, desprendimientos de suelos e inducción de procesos erosivos. Manejo de desagües y excedentes de aguas de lluvia.
Medidas	
<p>M1. Se trabajará con el pronóstico de lluvias a fin de contar con las previsiones y establecer las medidas de seguridad necesarias para evitar inundación de los trabajos ejecutados.</p> <p>M2. Se realizará el diseño de los desagües determinando el sentido de escurrimientos de las aguas superficiales, con el fin de instrumentar las medidas para la derivación de las aguas de escorrentía a fin de evitar el anegamiento de la excavación por ingreso de aguas pluviales y/o el libre escurrimiento de las aguas por la pronunciadas pendientes de las calles.</p> <p>M3. Se realizará el cumplimiento de los procedimientos de trabajo en excavaciones, realizando el control permanente de las medidas de seguridad. Se implementarán prácticas constructivas seguras y de bajo impacto ambiental. Se utilizarán las protecciones físicas necesarias en base a las condiciones de los suelos</p> <p>M4. Se coordinará la secuencia de excavación y retiro de suelos a fin de evitar acopios en el lugar.</p> <p>M5. Serán bombeadas de lluvia acumuladas en las excavaciones a puntos de vuelco, colocando un filtro de geotextil para evitar el paso de sedimentos.</p> <p>M6. Las zanjas y excavaciones deberán quedar adecuadamente protegidas y señalizadas garantizando su cerramiento perimetral. Ante la eventualidad de suspensión de las obras, se dejará acondicionado el lugar a fin de garantizar la seguridad de las personas y la protección del ambiente.</p> <p>M7. Se implementarán métodos de excavación y relleno minimizando perturbaciones en la calidad del aire, la vegetación y la fauna asociada.</p> <p>M9. De ser necesario, se utilizarán variedad de sistemas de contención y captación de polvo como: riego de superficies, contención de material particulado en acopios dosificadora de hormigón a través del uso de pantallas con tela tipo Raschel o media sombra, aspersión de superficies en particular los días calurosos y/o ventosos, otros a fin de contener el polvo y evitar su suspensión.</p>	
Ámbito de aplicación	Excavaciones / movimientos de suelo
Momento	Durante toda la etapa de construcción. Frecuencia diaria y/o acorde al avance de las excavaciones
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / técnicas constructivas para implementar las medidas necesarias
Responsable de la implementación de la medida:	Responsable de Seguridad e Higiene, de Ambiental y Subcontratistas de Grandes Desarrollos.
Fiscalización del grado de cumplimiento	Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).

PROGRAMA N° 9. GESTON DE AGUAS Y EFLUENTES

Objetivos

El programa tiene como objetivo establecer las medidas de control del uso del agua y el manejo de los efluentes.

Metodología

Se observará el cumplimiento a las Metodologías constructivas gestionando el uso del agua para la obra y de los efluentes de los procesos constructivos. De igual manera se implementarán medidas para la etapa operativa, dependiendo del tipo de industria a radicarse. Se trabajará sobre la protección ambiental para evitar incidentes ambientales en relación al derrame accidental de sustancias que pudiera afectar las aguas de escorrentía.

MIT 9

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 9. CONTROL DE AGUAS Y EFLUENTES				
MM- 9	MIT - 9 Gestionar adecuadamente las aguas y los efluentes del proyecto			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada	ALTA
	Operación			
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X		X	
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X			
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Garantizar la reducción del consumo de agua en la construcción Gestionar los excedentes de aguas de procesos constructivos Reducir el riesgo de afectación de la calidad de las aguas de escorrentía por incidentes ambientales relacionados con vuelcos de sustancias. Evitar que aguas de procesos constructivos puedan llegar a la calzada y/o desagües que llegar a las playas			
Resultados esperados	Se espera implementador las medidas de protección ambiental sobre el área operativa del proyecto y su área de influencia directa,			

	a fin de evitar la afectación a la calidad de las aguas de escorrentía y subterráneas y garantizar los sistemas de tratamiento de los efluentes generados.
Medidas	
<p>M1. Se considerará la economía del agua en todos los procesos, con especial énfasis en la capacitación del personal y en la designación de un responsable encargado del control del uso del agua y de solucionar problemas relacionados a pérdidas.</p> <p>M2. Los volúmenes a consumir de agua para la ejecución de los trabajos no se afectará el suministro de agua de los linderos ni área de influencia directa a las obras.</p> <p>M3. Se realizará el riego de superficies y/o acopios de áridos para minimizar la generación de material particulado en días de calor y/o ventosos, en particular en el sector de acopios de la dosificadora de hormigón. Se intentará la reutilización de agua de procesos y/o del agua recuperada</p> <p>M4. Se realizarán las perforaciones acorde a los requisitos que establezca la Autoridad del Agua.</p> <p>M5. Se utilizará el agua de perforación para la elaboración de hormigón en el lugar para las obras de pavimentos internos.</p> <p>M6. Se implementarán las medidas de seguridad ambiental para prevenir contingencias que pudieran afectar las aguas de escorrentía y/o subterráneas por derrames accidentales de sustancias.</p> <p>M7. Se realizará el control de la calidad de las aguas bombeadas de excavaciones, garantizando su filtrado a fin de evitar el arrastre de sedimentos, determinando el punto de vuelco.</p> <p>M8. Se verificarán las condiciones y necesidades en caso de depresión del nivel freático.</p> <p>M9. Se evacuarán aguas de excavación fuera en la zona efectiva de trabajo a un punto de vuelco determinado, evitando su libre escurrimiento sobre el terreno, veredas y vía pública.</p> <p>M10. Se ejecutara el proyecto hidráulico en cumplimiento de los roqueritos que establezca la Autoridad del Agua en sus aprobaciones</p> <p>M11. Se implementarán las medidas de seguridad ambiental para prevenir contingencias que pudieran implicar la afectación de las aguas de escorrentía y/o subterráneas por sustancias, hidrocarburos, vuelco de aguas de limpieza de hormigones y/o aguas residuales u otros efluentes.</p> <p>M12. Si fuera necesario, se colocarán barreras para retener los sedimentos durante los trabajos de excavación y/o de hormigón.</p> <p>M13. En el caso que ocurran vuelcos accidentales que potencialmente pueda alcanzar a sumideros y/o filtrar hacia las aguas subterráneas, se implementará el procedimiento de respuesta ante contingencia.</p> <p>M14. Se garantizará una efectiva articulación con las políticas de Higiene y Seguridad Laboral y establecer las directivas en relación a la gestión de los residuos, la implementación de las medidas de protección en la gestión de hidrocarburos y sustancias</p>	

contaminantes, así como la diagramación en conjunto en la respuesta ante posibles contingencias ambientales, a fin de garantizar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

M15. Los equipos y maquinaria deberán estar en los frentes de trabajo en condiciones operativas óptimas, no pudiendo mantener en el lugar equipos con pérdidas o goteos de hidrocarburos u otras sustancias. Fuera del horario operativo, estarán sobre una platea o superficie impermeabilizada o contarán con bandejas de contención secundarias para evitar derrames accidentales.

M16. No se realizarán tareas de limpieza y mantenimiento de vehículos (ej. cambio de aceite) y maquinaria en toda el área del proyecto.

M17. Durante la ejecución de las obras se producirán efluentes líquidos residuales de distinto origen, los que serán adecuadamente gestionados de manera previa a su descarga al sistema cloacal o pluvial, según corresponda o se autorice.

M18. Se realizarán las instalaciones para el tratamiento de los efluentes generados según los permisos obtenidos ante la Autoridad del Agua.

M19. Se contará con módulos sanitarios portátiles y la gestión de efluentes quedará a cargo del proveedor habilitado. Se realizará el mantenimiento y limpieza de todos los sistemas sanitarios, de la obra de manera continua. Se contará con este servicio en todos los frentes de trabajo, adecuados, independientes, proporcionales al número de trabajadores.

M20. No se realizarán vertidos de restos de sustancias como restos de pinturas, solventes, aditivos, etc. y los suelos, desagües y/o calzada.

M21. Se prohíbe el vertido o inyección de cualquier tipo de efluente al suelo y/o a la vía pública o en el suelo.

M22 Se tomarán las medidas necesarias para garantizar que las aguas de lavado de hormigones no alcancen al sistema de desagües pluviales.

M23. Controlar que contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, pinturas de almacenen y dispongan de manera apropiada.

M24 se garantizará una gestión adecuada de residuos.

Ámbito de aplicación	Personal contratista de obra / Personal empresas a radicarse
Momento	Frecuencia acorde a la demanda de agua y necesidades de tratamiento y vuelco de efluentes
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / técnicas constructivas para implementar las medidas necesarias
Responsable de la implementación de la medida:	Responsable de Seguridad e Higiene, de Ambiental y Subcontratistas de Grandes Desarrollos.
Fiscalización del grado de cumplimiento	Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).

PROGRAMA N° 10. GESTON DE RESIDUOS

Objetivos

Asegurar el compromiso y trabajar sobre la generación de una conciencia ambiental de los involucrados con el proyecto para lograr la reducción en la generación de residuos en general, la reducción de los volúmenes de residuos a transportar, disponer o tratar.

Metodología

Se observará el cumplimiento a las Metodologías constructivas y operativas, gestionando adecuadamente los residuos a generar y disponer.

MIT 10

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 10. GESTION DE RESIDUOS				
MM- 10	MIT - 10 Gestionar adecuadamente los distintos residuos generados en la etapa constructiva y operativa			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada	ALTA
	Operación	X		
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X		X	
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	<p>Garantizar la reducción en la generación de los residuos de construcción y de operación</p> <p>Propiciar su segregación a fin de poder reutilizarlos como subproductos de obra y de operación</p> <p>Garantizar la gestión de los residuos y sustancias a fin de gestionarlos según el marco legal ambiental</p> <p>Contar con la trazabilidad de la gestión realizada</p> <p>Mantener el orden y la limpieza de la zona operativa y el área de influencia de la obra a través de una adecuada gestión integral de los residuos</p>			

Resultados esperados	Garantizar la reducción en la generación de residuos, el recupero y reutilización y una adecuada disposición y/o tratamiento
Medidas	
<p>M1. Uso de recipientes según la segregación propuesta y/o la caracterización en el caso de los residuos especiales. Contratación de los servicios de contenedores / volquetes para el retiro, transporte y disposición adecuada.</p> <p>M2. Capacitación. Se asegurará que el personal identifique las sustancias y conozca los riesgos, las medidas preventivas y acciones ante contingencias, a fin de su protección, la de terceros y el ambiente.</p> <p>M3. Comunicación de requisitos a proveedores. Las especificaciones de materiales y sustancias químicas formarán parte de las condiciones de compra y suministro de los productos para la obra, estando identificados bajo el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.</p> <p>M4. Listado de materiales y sustancias peligrosas. Se contará con el listado de sustancias a utilizar en los procesos constructivos y necesidades de equipos y maquinarias en obra. Se contará con el registro y control de stock de sustancias peligrosas en obra.</p> <p>M5. Hojas de seguridad y etiquetado. Dentro del depósito de almacenamiento de sustancias peligrosas, se debe contar con las hojas de datos de seguridad de todos los materiales y sustancias peligrosas. Las sustancias peligrosas deben poseer su correspondiente etiquetado de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado.</p>	
DOMICILIARIOS. Residuos Sólidos Urbanos - RSU: bolsa NEGRA (húmedos)	
<p>M1. Se gestionarán diariamente los residuos sólidos de tipo domiciliario HUMEDOS dispuestos en bolsas negras</p> <p>M2. Se colocarán contenedores con tapa en el comedor, oficinas y frentes de trabajo.</p> <p>M3. Se dispondrán exclusivamente los residuos húmedos (restos de comida, yerba, envoltorios sucios) para su retiro diario.</p> <p>M4. Se retirarán todas las bolsas al término del día de trabajo.</p> <p>M5. Las bolsas cerradas serán dispuestas en los puntos de recolección para ser retirados por la prestadora del servicio en la ciudad de Mar del Plata, empresa 9 de JULIO.</p> <p>M6. De generarse más de 20 kilos/día, se contratará el servicio de contenedores de residuos de empresa habilitada (por ejemplo CIAGESER). En este caso se solicitará un contenedor de 1m³ con tapa y ruedas y retiro de frecuencia acorde. El contenedor tendrá cartelera indicando: RESIDUOS HUMEDOS.</p> <p>M7. Se controlará la evidencia de la correcta clasificación, acopio, estado de los recipientes / contenedores, presencia de tapa y bolsa NEGRA, ausencia de residuos dispersos, olores, vectores.</p>	
SECOS o RECICLABLES. Residuos Sólidos Urbanos - RSU: bolsa VERDE (secos)	

M1. Se gestionan diariamente los residuos sólidos de tipo domiciliario SECOS dispuestos en bolsas verdes.

M2. Se colocarán contenedores con tapa en el comedor, oficinas y frentes de trabajo.

M3. Se dispondrán exclusivamente los residuos secos (envoltorios limpios, embalajes, cajas y cartones) para su retiro con una frecuencia a determinar.

M4. Se retirarán todas las bolsas de los frentes de trabajo al término del día para ser llevadas al obrador.

M5. Las bolsas cerradas serán dispuestas en un contenedor de 1 m³ con tapa, identificado con cartelera que indique: RESIDUOS SECOS.

M6. Será retirado semanalmente por servicio contratado. En caso de mayor demanda se solicitará otro contenedor o una mayor frecuencia de retiro.

M7. Se controlará la evidencia de la correcta clasificación, acopio, estado de los recipientes / contenedores, presencia de tapa y bolsa VERDE, ausencia de residuos dispersos, olores, vectores.

M8. En caso de propiciar tareas de reciclado, se segregarán y dispondrán por separado los residuos secos recuperables para su envío a reciclado. Las botellas PET de bidones de agua, aptas para su reciclado directo y/o reutilización para proyectos como el "eco-ladrillo" podrán formar parte de un proyecto de educación ambiental a ser informado al Equipo de Campo para su aprobación y comunicación.

INERTES. Residuos de obra No Especiales o No Contaminados y escombros

M1. Se gestionan diariamente los residuos sólidos INERTES o residuos secos voluminosos producto de distintos trabajos en obrador, que no pueden ser vertidos en bolsas verdes, ni reciclados o reutilizados en obra.

M2. Se colocará un contenedor de 5 m³ en los frentes de trabajo que se encuentren generando inertes de obra, como: escombros, cortes de madera, cortes de caños, otros. En los frentes de trabajo, estos contenedores tendrán una lona a modo de tapa, a fin de evitar que se dispongan residuos húmedos (bolsas negras) por terceros.

M3. Se solicitará su retiro por el servicio contratado de manera previa a su colmatación.

M4. En el obrador, se podrá contar con boxes de segregación de madera, hierro, e inertes de obra que pueda ser reutilizado y/o comercializado. Se identificará con cartelera que indique: MADERA, HIERRO, PLASTICOS (PVC, PEAD, MALLAS), otros.

M5. También se podrá colocar un contenedor de 5 m³ en el obrador para el retiro de estos inertes. Se optará por la opción que garantice la mayor recuperación / reutilización / comercialización manteniendo el orden y la limpieza del obrador y frente de trabajo.

M6. Se controlará la evidencia de la correcta clasificación, acopio, estado de los recipientes contenedores / boxes, ausencia de materiales mezclados con residuos, olores, vectores.

M7. Los escombros de construcción, no deberán mezclarse con otros restos de obra, a fin de poder reutilizarse como material de relleno en otras obras.

ESPECIALES. Residuos sólidos y líquidos

M1. No se espera generar residuos especiales de mantenimiento de equipos y maquinaria

(hidrocarburos de cambio de filtros, aceite mineral y otros fluidos).

M2. Pueden generarse residuos líquidos y sólidos de restos de sustancias, pinturas, otros, que serán gestionados bajo medidas de seguridad ambiental, a fin de evitar derrames accidentales.

M3. Se separarán residuos líquidos: restos aceites, pinturas, solventes, otras sustancias químicas, que serán dispuestos en tambores de 200 litros con tapa y/o en sus bidones, y etiquetados según la corriente de residuos que corresponda (según la Ley 11.720).

M4. Se separarán residuos sólidos: elementos embebidos en sustancias: filtros, trapos y estopas con hidrocarburos, material absorbente utilizado en la respuesta de una contingencia de derrames, guantes con sustancias, otros, que serán dispuestos embolsados y etiquetados según la corriente de residuos que corresponda (según Ley 11.720).

M5. Se contará con un RECINTO para la disposición transitoria de los Residuos Especiales. Compartimentado, separando los residuos LIQUIDOS de los SOLIDOS.

M6. Se colocará la cartelería indicativa, preventiva y de seguridad que corresponda.

RECINTO transitorio de residuos especiales sólidos y líquidos en el obrador

M1. Estará preparado para almacenar los residuos propios de contingencias, restos de sustancias usadas en la obra, otros, hasta su traslado para tratamiento. En el croquis de logística del obrador se determinará un sitio para su ubicación y dimensionado, cumpliendo con los requisitos constructivos previstos en la legislación ambiental: superficie impermeable, cerramiento perimetral, puerta con candado, cartelería indicando riesgos, sistema de contención y mitigación previsto. Se estimará una capacidad máxima de acopio que permita una segura manipulación y disposición de tambores de 200 lts, rotulados y con tapa. Los residuos se almacenarán en tambores, recipientes, contenedores y/o bolsas identificados con el nombre del residuo que contenga de acuerdo a lo establecido en normas o requerimientos legales. Se dispondrá de las hojas de seguridad en el sitio, flujograma de actuación ante contingencias y elementos de respuesta como kit de contención de derrames, extintores, otros. El retiro y transporte de los residuos especiales, estará a cargo de una empresa habilitada según la Ley 11.720 de la PBA, dejando constancia en obra de los manifiestos respectivos y posterior envío de informe de tratamiento y disposición final.

RECINTO transitorio de sustancias nuevas y en uso

M1. Se contará con un recinto para la disposición transitoria de las sustancias químicas nuevas y/o en uso: pinturas, solventes, aditivos, otros. Constructivamente cumplirá con los requisitos de bodega con superficie impermeable, cubierta, ventilación y elementos de respuesta ante derrames y/u otros riesgos. Cartelería indicativa y de seguridad. Se dispondrá de una cartelera donde se observen las hojas de seguridad de las sustancias, flujograma de actuación ante contingencias y elementos de respuesta como kit de contención de derrames, extintores, otros. Previo al inicio de las tareas, se determinarán los productos o sustancias químicas a utilizar, a fin de identificar los riesgos para las personas y el ambiente. Se contará en el lugar con la ficha técnica y la constancia de capacitación del personal sobre su uso seguro, detalle de acciones a adoptar ante derrames o emergencias de cualquier tipo. Se indicará claramente las condiciones

correctas para su manipulación y almacenamiento.	
Restos vegetales	
M1. Se dispondrá de un contenedor para el inmediato retiro de los restos de la poda, que no podrá quedar en la vía pública, en cumplimiento de la Ordenanza 20.659	
Ámbito de aplicación	Personal contratista de obra / Personal empresas a radicarse
Momento	Frecuencia diaria para RSU y a demanda para Residuos Especiales, otros según corresponda
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / técnicas constructivas para implementar las medidas necesarias
Responsable de la implementación de la medida:	Responsable de Seguridad e Higiene, de Ambiental y Subcontratistas de Grandes Desarrollos.
Fiscalización del grado de cumplimiento	Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).

PROGRAMA N° 11. CONTROL DE RUIDOS, VIBRACIONES Y EMISIONES

Objetivos

El programa tiene como objetivo establecer las medidas de control y mantenimiento del componente del medio natural calidad del aire, con la finalidad de minimizar las perturbaciones en el área de influencia directa a las obras.

Metodología

Implementar distintas soluciones técnicas y de comportamiento para mitigar o reducir los efectos que toda obra genera en su etapa constructiva. Se implementarán medidas para evitar o minimizar la contaminación del aire en el área operativa y de influencia de la obra.

MIT 11

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 11. CONTROL DE RUIDOS, VIBRACIONES Y EMISIONES	
MM- 11	MIT - 11 Gestionar adecuadamente los distintas fuentes de emisión a fin de mantener la calidad local del aire y evitar perturbaciones al área de influencia

Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada	BAJA / MODERADA
	Operación	X		
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X		X	
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Minimizar la generación de ruido continuo Minimizar los trabajos de elevado nivel sonoro Minimizar la emisión de material particulado Reducir las fuentes de emisión de gases de combustión			
Resultados esperados	Garantizar la reducción de molestias a fin de evitar reclamos por parte de vecinos			
Medidas				
<u>Horarios de trabajo</u> M1. Se mantendrá una franja horaria de trabajo, tanto para la etapa constructiva, como los horarios futuros del área de servicios M2. Se anunciará por medio de cartelería los días y horarios en que realizara las tareas en las que se generen elevado nivel sonoro. Se adecuarán convenientemente los métodos constructivos para reducir perturbaciones o molestias, que serán transitorias y reversibles al término de la ejecución de las tareas.				
<u>Ruidos</u> M1. Previamente al inicio de la obra se realizará una medición para obtener un valor de referencia de ruido de fondo como Línea de Base de Ruido Ambiental, a fin de contar con una referencia antes del inicio de los trabajos, para poder comparar durante la ejecución de los trabajos de máxima presión sonora. M2. La Metodología de trabajo para movimientos de suelos se realizarán garantizando la mayor protección ambiental. M5. Se utilizarán equipos y maquinarias de baja producción de ruido y vibraciones. M6. Los niveles de ruido se controlarán mediante el uso de máquinas herramientas correctamente calibradas y el ajuste de los equipos motorizados, dispositivos de supresión o amortiguación de ruidos en generadores, compresores. M7. Se controlarán los niveles sonoros de los equipos, máquinas y camiones y el aislamiento de los grupos electrógenos. Se realizará el mantenimiento preventivo de los				

equipos móviles o fijos para garantizar el control de ruidos, vibraciones, a fin de que se ubiquen dentro de los parámetros establecidos por la legislación vigente.

M8. Se trabajará sobre la atenuación del ruido emitido por equipos, implementando dispositivos cabinados a fin de reducir el nivel sonoro total.

M9. Se trabajará siempre que sea posible con equipos eléctricos.

M10. Se dará cumplimiento con las medidas para minimizar el incremento de ruidos en el área de influencia de la obra. Se verificarán los procedimientos de trabajo que eviten o reduzcan la generación de ruidos y vibraciones.

M11. Se realizará la capacitación ambiental sobre las buenas prácticas en la construcción para reducir perturbaciones.

M12. El movimiento de vehículos y maquinaria pesada será restringido a los sectores autorizados a fin de evitar la generación de ruidos innecesarios al entorno inmediato de las obras.

M13. Se restringirá el uso de bocinas como medio de comunicación durante la realización de las maniobras de equipos y vehículos. Se mantendrán activas las alarmas sonoras de equipos y maquinarias.

Material particulado - polvo

M1. Se realizará la capacitación ambiental sobre las buenas prácticas en la construcción para evitar o reducir la generación de polvo y material particulado que afecte la calidad del aire local y genere perturbaciones al área de influencia del proyecto.

M2. Se verificarán que los procedimientos de trabajo a fin de reducir la generación de material particulado.

M3. Se minimizará la producción de polvo durante los trabajos de excavación, limpieza de zonas de trabajo, carga y descarga de materiales, movimiento de maquinarias y transporte en general.

M4. Se reducirá la velocidad de los vehículos afectados a la construcción, a fin de controlar los niveles de ruidos y vibraciones.

M5. Se realizará según las necesidades y condiciones climáticas, el riego de superficies del circuito de camiones para controlar la emisión de material particulado. Las tareas de riego incluyen acopios de áridos y/u otros materiales.

M6. Los camiones contarán con coberturas de lona, evitando la emisión de polvo y pérdida de material durante el transporte del suelo excedente de la excavación y/o limpieza del terreno.

M7. Se respetará el límite de velocidad de 20 km/h en las zonas de trabajo para disminuir emisiones gaseosas y la emisión de material particulado y evitar la afectación local de la calidad del aire.

Gases

M1. Se realizará el control de gases de combustión, para el cumplimiento de los parámetros establecidos para los Niveles Guía de Calidad de Aire. Los vehículos de obra contarán con la VTV vigente y demás controles y revisiones técnicas propias de la Contratista.

M2. Se verificarán las condiciones de emisión de gases de combustión de equipos y maquinaria a través de la planilla de control de equipos (chek list de equipos) para el mantenimiento preventivo.

M3. Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos móviles o fijos para garantizar que sus ruidos, vibraciones y gases de combustión, se encuentren dentro de parámetros. De ser necesario se implementarán medidas correctivas.

M4. Se realizará el monitoreo continuo sobre el funcionamiento y manteniendo de equipos y vehículos.

M5. Se mantendrán las emisiones de gases de las máquinas y camiones dentro de la legislación vigente. Se implementarán las medidas de control ambiental para mantener o reducir emisiones de gases de equipos, maquinaria y vehículos de transporte de carga por medio de la ejecución del Mantenimiento preventivo de Equipos y Maquinaria, a fin de controlar que no se superen los Niveles Guía de Calidad de Aire.

M6. Se consideran efluentes gaseosos aquellos que puedan provenir de los vehículos a utilizarse, principalmente producidos por los camiones durante el traslado de materiales y la maquinaria que interviene en el proceso constructivo. El mantenimiento periódico implica la realización de controles del buen funcionamiento de motores y combustión de los transportes de carga, para verificar que las emisiones y planificar la entrada en mantenimiento de aquellos vehículos no aptos.

Ámbito de aplicación	Obrador / trabajo de excavación / DEMOLICIÓN
Momento	Acorde al cronograma de obra en la etapa constructiva. Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los trabajos. Acorde al cronograma de cada radicación en la etapa operativa.
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / técnicas constructivas para implementar las medidas necesarias
Responsable de la implementación de la medida:	Responsable de Seguridad e Higiene, de Ambiental y Subcontratistas de Grandes Desarrollos.
Fiscalización del grado de cumplimiento	Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).

PROGRAMA N° 12. PANTALLA FORESTAL

Objetivos

El programa tiene como objetivo establecer las medidas para el manejo de la vegetación, parquización, barrera forestal y arbolado de calles dentro del predio.

Metodología

No se encuentra desarrollada la vegetación en el área efectiva del proyecto, por lo que se controlará la realización y garantía de plantación del arbolado de vereda y otros espacios verdes en el sector del proyecto.

MIT 12

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 12. GESTION DE BARRERA FORESTAL, ARBOLADO URBANO Y ESPACIOS VERDES				
MM - 12	MIT - 12 Reposición y completamiento del arbolado urbano y espacios verdes			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada	ALTA
	Operación			
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
				X
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Forestar el perímetro del predio, veredas en calles interiores y espacios verdes Garantizar su desarrollo Realizar la reposición de los ejemplares que no prosperen Recuperar y/o compensar espacios verdes			
Resultados esperados	Generar una barrera perimetral del área de servicios y recomponer soportes para la fauna periurbana			
Medidas				

M1. Realizar y controlar la plantación	
M2. Realizar la reposición de los ejemplares que no prosperen.	
M3. Realizar la plantación correspondiente al arbolado urbano, integrado a las especies del arbolado público y las propuestas para el emprendimiento.	
M4. Realizar a través de un ingeniero agrónomo el proyecto de plantación, seguimiento, necesidades de reposición, hasta el cumplimiento de la garantía de plantación.	
Ámbito de aplicación	Perímetro del predio y veredas
Momento	Al inicio de proyecto paisajístico y hasta su desarrollo definitivo
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / técnicas constructivas para implementar las medidas necesarias
Responsable de la implementación de la medida:	Responsable de Seguridad e Higiene, de Ambiental y Subcontratistas de Grandes Desarrollos.
Fiscalización del grado de cumplimiento	Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).

PROGRAMA N° 13. PRESERVACION PATRIMONIO PALEONTOLOGICO, ARQUEOLOGICO, HISTORICO Y CULTURAL

Objetivos

El objetivo de este programa es evitar el deterioro del patrimonio histórico cultural y arqueológico del área de la obra, en casos de hallazgos durante los trabajos de excavación.

Metodología

Ante la evidencia de algún descubrimiento de material de interés arqueológico, paleontológico, geológico, de interés histórico o cultural durante cumplimiento con el aviso a las autoridades de aplicación de la ley 25.743/03.

MIT 13

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 13. RESPUESTA ANTE DESCUBRIMIENTOS				
MM - 13	MIT - 13 Respuesta ante contingencias ambientales			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada	ALTA
	Operación			

Tipo de medida	Prevención	Mitigación	Compensación
	X		
Lugar de aplicación	Área operativa	Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Minimizar afectaciones a los recursos naturales por incidentes ambientales Minimizar posibles afectaciones a terceros por contingencias ambientales Reducir el riesgo de eventos por falta de previsión de riesgos		
Resultados esperados	Evitar el daño del patrimonio paleontológico, arqueológico, histórico y/o cultural		
Medidas			
<p><u>Patrimonio paleontológico, arqueológico, histórico, cultural</u></p> <p>M1. Se analizará la potencial sensibilidad arqueológica y paleontológica del sitio, a fin de definir la necesidad de procedimientos específicos.</p> <p>M2. Se prestará atención a la aparición y descubrimientos de elementos durante los trabajos de excavación.</p> <p>M3. Ante un descubrimiento o hallazgo se procederá según lo estipulado por la Ley Nacional N° 25.743/03 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico. Se dará aviso y se suspenderán las acciones transitoriamente, garantizando la seguridad del hallazgo.</p> <p>M4. Ante la evidencia de algún descubrimiento de material de interés arqueológico, sitios de asentamiento indígenas, cementerios, reliquias, fósiles, meteoritos, u otros objetos de interés arqueológico, paleontológico o de raro interés mineralógico durante la realización de las excavaciones, se dará aviso a la Autoridad de Aplicación de la Ley 25.743/03 y se implementarán las medidas de protección: a) La contratista denunciará en forma inmediata la existencia de un hallazgo, a fin de que los mismos se comuniquen con la autoridad de aplicación de la Ley Nacional, siendo en la Provincia de Buenos Aires el Consejo Provincial de Patrimonio. b) La contratista realizará el cierre perimetral para evitar el ingreso de terceros a las obras. Realizará la preservación de los hallazgos para impedir que sean movidos, modificados, y/o alterados y así evitar su desnaturalización. d) Se realizará la convocatoria a especialistas para su tratamiento. e) Como medidas simultáneas a las obras, se revisarán y se tendrá especial seguimiento de los elementos que, producto de la excavación, fueran detectados. f) Como medidas preventivas y para advertir un hallazgo, se realizará la capacitación de los trabajadores que se encuentren en tareas de excavación, sobre la importancia cultural y científica del patrimonio paleontológico.</p> <p>M5. La Contratista no realizará el rescate. Se solicitará la asistencia de un especialista con experiencia en excavaciones de rescate paleontológico, a fin de establecer el</p>			

procedimiento a seguir. Serán tareas de dicho asesor: el monitoreo de todas las excavaciones efectuadas; se notificarán los hallazgos realizados con su correspondiente información de localización geográfica y estratigráfica; se colaborará con las autoridades competentes en el rescate, acondicionamiento para su transporte, limpieza, identificación e inventariado de las piezas halladas.

M6. Ante esta situación, la autoridad competente revisará los plazos previstos de obra y/o demoras causados por hallazgos de material de interés.

M7. Cuando la protección, relevamiento o traslado de hallazgos tuviera el efecto de retrasar el avance de la obra, el Contratista propondrá el ajuste de la Metodología de trabajo para que no afecte el plazo total de las tareas. En caso de producirse demoras se presentará un programa de adecuación y minimización de las mismas.

Ámbito de aplicación	Área efectiva de proyecto
Momento	Durante la excavación y rellenos
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / técnicas constructivas para implementar las medidas necesarias
Responsable de la implementación de la medida:	Responsable de Seguridad e Higiene, de Ambiental y Subcontratistas de Grandes Desarrollos.
Fiscalización del grado de cumplimiento	Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).

PROGRAMA N° 14. SEGUIMIENTO IMPLEMENTACION PGA

Objetivos

El objetivo del programa es la verificación del cumplimiento del PGA, a fin de verificar la implementación de las medidas de mitigación y protección ambiental durante la ejecución de los trabajos, demostrando la reducción del impacto sobre el medio y las personas.

Metodología

Se controlará la implementación de las medidas propuestas por cada programa para garantizar el estado de los principales factores ambientales del subsistema natural: calidad del aire, suelos, aguas, vegetación y su fauna asociada; así como los factores del medio social y de infraestructura potencialmente perturbados por la etapa constructiva.

MIT 14

MEDIDAS DE MITIGACIÓN N° 14. IMPLEMENTACION DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION	
MM- 14	MIT - 14 Garantizar la reducción del impacto negativo

Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Efectividad esperada	ALTA
	Operación			
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X		X	
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	<p>Evitar incidentes ambientales</p> <p>Reducir la afectación sobre los factores del medio natural y social</p> <p>Reducir la afectación a las infraestructuras</p>			
Resultados esperados	Reducir el impacto global de la etapa constructiva. Evitar reclamos por molestias. Evitar incidentes ambientales			
Medidas				
<p>M1. Monitoreo del seguimiento del estado de los factores ambientales a través de distas Metodologías que permitan su control.</p> <p>M2. Monitoreo del cumplimiento del PGA a través de <u>controles operativos</u> en obra e informes de cumplimiento para garantizar el control de la calidad ambiental. El control ambiental tiene como objetivo verificar el cumplimiento del PGA a través de los controles operativos en obra e informes de cumplimiento para garantizar el mantenimiento de la calidad ambiental.</p> <p>M3. Actualización de la <u>planilla de control operativo</u>, donde claramente puedan visualizarse los programas y su grado de cumplimiento, responsable y plazo de ejecución de las medidas o acciones que se deben implementar. Se realizarán controles operativos en obra, se deberá establecer el grado de cumplimiento, responsable y plazo para la ejecución de las medidas de mitigación y/o control que verifiquen la reducción del impacto ambiental en la etapa constructiva. La planilla se actualizará de acuerdo a las necesidades de la obra y estará disponible para el control por parte de las autoridades ambientales. El Informe de Seguimiento Ambiental de la Obra, incluirá el seguimiento de los controles operativos incluyendo el registro fotográfico y documental de las acciones implementada por la Contratista de la obra.</p> <p>M4. <u>Informe del Seguimiento Ambiental de la obra</u>, según las principales acciones a realizar, donde se detallen las medidas de mitigación y/o control que verifiquen la reducción del impacto ambiental en la etapa constructiva. Deberá estar acompañado de constancias documentales sobre su ejecución y registro fotográfico.</p>				

M4. Otros monitoreos solicitados por los permisos y licencias ambientales.

M5. Realizar un relevamiento diario de las novedades del obrador y frentes de trabajo

M6. Realizar el registro de las medidas de mitigación y control del impacto ambiental de las tareas que se estén realizando.

M7. Establecer si las medidas son suficientes y/o hay que adecuar un plan de acción específico como medida correctiva por impactos no considerados.

M8. Realizar el registro simple a través de planillas de seguimiento ambiental, que incluya registro fotográfico y evidencia documental de la gestión realizada, que formará parte del informe mensual de medio ambiente.

Ámbito de aplicación	Obrador
Momento	Durante toda la etapa de construcción. Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los trabajos
Recursos necesarios	Disponer de los recursos económicos / técnicas constructivas para implementar las medidas necesarias
Responsable de la implementación de la medida:	Responsable de Seguridad e Higiene, de Ambiental y Subcontratistas de Grandes Desarrollos.
Fiscalización del grado de cumplimiento	Responsable de fiscalización por Ministerio de Ambiente / Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial (Ley 13.744).

PLAN DE GESTION AMBIENTAL DE LA ETAPA OPERATIVA

El Plan de Gestión Ambiental (PGA) establece los objetivos, estrategias, criterios y procedimientos para asegurar la sustentabilidad del proyecto, incorporando medidas tecnológicamente disponibles y económicamente viables, a fin de evitar o reducir a niveles aceptables, los impactos negativos identificados en el EsIA.

PROGRAMA N° 1. PROGRAMA DE COMUNICACION

1.1.Objetivos

El Programa de Comunicación tiene como objetivo brindar información certera a las empresas radicadas sobre los servicios e infraestructuras, así como la información necesaria en relación a la promoción industrial y beneficios del agrupamiento.

1.2.Metodología

La administración del parque mantiene a través de los canales de comunicación establecidos, el contacto permanente para dar respuesta a las inquietudes, consultas y reclamos.

1.3. Medidas a implementar

Hacer entrega de la información sobre servicios y prestaciones que brinda el parque, a fin de contar con los datos necesarios para tomar decisiones y planificar o definir medias en relación a la logística propia de cada empresa.

MIT 1

MEDIDAS PROGRAMA DE COMUNICACION				
MM - 1	MIT - 1 Brindar la información a las empresas radicadas sobre la gestión ambiental del agrupamiento y demás promociones en relación a la actividad. Contar con la información disponible y actualizada para aquellos interesados en el agrupamiento y autoridades de fiscalización			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción		Efectividad esperada	ALTA
	Operación	X		
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X			
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia	Área de influencia

		directa	indirecta
	X	X	X
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Evitar incertidumbre sobre la documentación y requisitos de ingreso, horarios, inducciones y demás requisitos para el ingreso al agrupamiento y a cada una de sus empresas.		
Resultados esperados	Planificar y comunicar las acciones que permitan el óptimo desarrollo del agrupamiento, su crecimiento		
Medidas			
<p>M1. Implementar el Programa de Comunicación sobre:</p> <p><u>Oportunidades de inversión</u></p> <p>La concentración controlada de actividades, posibilita el crecimiento de las empresas y el conjunto del sistema productivo, en un entorno de ciudad ordenada, que se convierte en una oportunidad inversión, producto de la mejora de los sectores productivos. La oferta que brindan los agrupamientos, y la variedad en características y superficies, permiten calcular la disponibilidad y el potencial del parque, proyectando su evolución, variables fundamentales para el mercado de inmuebles industriales.</p> <p><u>Entorno controlado, seguro y sustentable</u></p> <p>Los agrupamientos como espacios diseñados para la radicación de industrias y servicios, posibilitan un entorno controlado, seguro y sustentable, superando la incompatibilidad con las actividades residenciales. De esta manera y a través del agrupamiento de las actividades industriales, se brinda infraestructura básica que garantiza el saneamiento, control y monitoreo por parte del Ministerio de Ambiente.</p> <p><u>Seguridad Jurídica</u></p> <p>Los agrupamientos industriales, dan cumplimiento de requisitos que les permiten el acceso a beneficios relacionados con la seguridad jurídica, exenciones impositivas y la posibilidad de ampliar la actividad de las empresas sin restricciones por futuros cambios de códigos urbanísticos (Ley 14.792, 13.774 y 13.656).</p> <p><u>Oferta de empleo, comercio y servicios</u></p> <p>Los agrupamiento promueven el empleo industrial y beneficios comerciales, de servicios e inmobiliarios a su área de influencia, aportando valor en infraestructura y servicios, de manera compatible con otros desarrollos inmobiliarios.</p> <p>M2. Implementar el Programa de Comunicación sobre Formación permanente</p> <p>M3. Implementar un Programa Integral de Desarrollo Industrial para el Fortalecimiento de las Competencias para el Éxito Empresarial. Ver ANEXO</p>			

Ámbito de aplicación	Agrupamiento
Momento	Etapa de funcionamiento Frecuencia acorde al avance de la planificación del programa y novedades
Recursos necesarios	Recursos económicos de la administración y las empresas radicadas
Responsable de la implementación de la medida:	Administración del agrupamiento Empresas radicadas
Fiscalización del grado de cumplimiento	Ministerio de Ambiente Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial Gestión Ambiental Municipal

PROGRAMA N° 2. MANEJO DE CONTINGENCIAS

2.1. Objetivos

El programa tiene como objetivo identificar las potenciales Contingencias Ambientales y establecer las acciones que deben ser ejecutadas frente a la ocurrencia de eventos de carácter técnico, accidental o humano, con el fin de proteger los componentes ambientales y sociales. Surge de la necesidad de generar respuestas planificadas y ordenadas frente a la aparición de una emergencia, accidente o catástrofe de algún tipo, evitando un accionar precipitado que disminuya las posibilidades de hacer frente al problema o lleve al agravamiento de la situación.

2.2. Metodología

Desde la administración del parque, se trabajará en la disminución o control de los riesgos que puedan generar contingencias sobre el medio ambiente. Se realizará el análisis de las potenciales contingencias considerando las posibles sinergias propias en relación a las actividades linderas. Las nuevas radicaciones que se vayan sumando y en el marco de su rubro y seguridad industrial, presentarán ante la administración del parque y la autoridad ambiental, los planes individuales para la prevención de sus riesgos, incluyendo:

- Riesgos naturales
- Incendios
- Explosión
- Accidente
- Afectación de Infraestructuras
- Cortes en el suministro de energía.
- Derrames accidentales de productos, materias primas, insumos y/o residuos almacenados o durante operaciones de carga y descarga.
- Parada de planta que impliquen una alteración de los procesos y consiguientes riesgos.

- Imposibilidad de evacuar efluentes líquidos por contingencias en instalación propia o en el medio receptor
- Todo otro tipo de alteración que implique un potencial riesgo para el personal, las instalaciones y/o el entorno.

2.3. Medidas a implementar

Se realiza la definición y tipo de contingencia prevista a fin de definir las acciones para dar respuesta a todo hecho imprevisto o no querido, que implique actuar de manera especial, llegando hasta la evacuación parcial o total del agrupamiento.

MIT 2

MEDIDAS PROGRAMA DE CONTINGENCIAS etapa OPERATIVA				
MM - 2	MIT - 2 Definir las acciones para dar respuesta a todo hecho imprevisto, que imponga actuar de manera especial y segura			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción		Efectividad esperada	ALTA
	Operación	X		
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X		X	
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	X
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Evitar la generación de afectación a la flora, fauna, suelos y aguas superficiales y subterráneas, las personas, sus bienes e infraestructuras			
Resultados esperados	Planificar la respuesta ante contingencias o eventos no esperados a fin de evitar la afectación de las personas, sus bienes y el medio ambiente			
Medidas				
Tipos de contingencias				
1. Incendio				

2. Pérdidas de gas
3. Explosiones
4. Accidentes / Urgencias médicas
5. Otros

Descripción de las contingencias

Caso 1. Incendio

Cuando se produzca un incendio se iniciará el control y combate con los medios establecidos para combatir el fuego. En caso que no se logre el cometido, se dará aviso a la administración para convocar asistencia externa del parque y/o Bomberos. El responsable del área, determinará las necesidades en relación a la evacuación de las instalaciones.

Caso 2. Pérdida de Gas

Cuando se produzcan una pérdidas de gas y/o contingencias con cilindros de uso en las actividades industriales, se realizará el control sectorial, analizando el área de seguridad la necesidad de evacuar la zona afectada, hasta tanto se logre el control de la pérdida.

Caso 3. Explosiones I derrumbes

Cuando se produzcan situaciones que puedan generar o inducir a un derrumbe de las instalaciones, se dará aviso a la administración y personal propio del área de seguridad a fin de analizar la situación y determinar las necesidades de evacuación parcial o total de las instalaciones.

Caso 4. Urgencias médicas

Cuando se produzcan una emergencia médica se proceda de la siguiente manera:

1. Convocar al Servicio Médico o a un Servicio de Emergencias Médicas externo.
2. Evaluar la necesidad de realizar el traslado de la persona a un centro de atención
3. Se dará aviso del traslado, ingreso y tipo de atención
4. Se comunicará el estado de la situación a los superiores.

Roles durante la Contingencias

Administrador

1. Se informa al Administrador del Parque que se toma la decisión de evacuar instalaciones.
2. Se comunicará a la administración a fin de que avise a otras empresas del parque para que se encuentren en alerta.
3. Se mantendrán en contacto los responsables de las áreas de Seguridad e Higiene, Mantenimiento y Medio Ambiente, hasta que se dé por concluida la contingencia.
4. Se contará con un punto de encuentro, alejado del sector de riesgo, donde puedan concentrarse las personas para su evacuación.

- Al término de la contingencia, se determinarán las medidas a implementar para evitar otra ocurrencia.

Área Ambiente

- Asiste al Administrador en los distintos temas ambientales que determina la contingencia.
- Se encuentra a cargo del informe de contingencia por parte del parque
- Acuerda con el área de seguridad e higiene las correcciones a implementar

Área Seguridad Industrial

- Asiste al Administrador y al Área de Ambiente en los distintos temas de prevención de contingencias.
- Es el interlocutor entre el Parque y los servicios externos Bomberos, Empresa de Gas, Empresa de Energía (TRANSBA y EDEA), Servicio de Emergencia Médica, otros.
- Comunicará a las otras empresas del parque el alcance y características del evento.
- Realiza las maniobras necesarias con las líneas de energía eléctrica y gas cuando le sean solicitadas.
- Destinará los puestos claves para guiar a las personas durante la evacuación
- Participará en la lucha contra el fuego hasta la llegada de Bomberos profesionales, a partir de lo cual actuará de guía y apoyo de los mismos.

Área mantenimiento

- El área es mantenimiento guiará a los profesionales en respuesta en relación al estado de las instalaciones subterráneas y/o áreas.
- Deberán designar una persona del grupo para cubrir el rol que le sea indicado.
- En casos de incendio debe asegurar la provisión de agua.
- Colaborará en las maniobras necesarias con las líneas de energía eléctrica y gas cuando le sean solicitadas.

Ámbito de aplicación	Agrupamiento
Momento	Etapas de funcionamiento Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los novedades
Recursos necesarios	Recursos económicos de la administración y las empresas radicadas
Responsable de la implementación de la medida:	Administración del agrupamiento Empresas radicadas
Fiscalización del grado de cumplimiento	Ministerio de Ambiente Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial Gestión Ambiental Municipal

PROGRAMA N° 3. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

3.1.Objetivos

Establecer los lineamientos generales para la gestión interna de los residuos sólidos urbanos generados en del parque, a fin de fomentar la separación de residuos y la reducción del volumen de residuos enviados a disposición final.

3.2.Alcance

Todas las empresas que conforman el parque.

3.3. Medidas a implementar

Dar cumplimiento con el marco legal ambiental en materia de gestión integral de residuos y mantener el agrupamiento en orden, limpieza, promoviendo la segregación y recuperación de residuos para su reutilización o reciclado y la gestión adecuada de los residuos que no corresponden al RSU.

MIT 3

MEDIDAS PROGRAMA DE GESTION DE RSU				
MM - 3	MIT - 3 Definir las acciones para dar respuesta a todo hecho imprevisto, que imponga actuar de manera especial y segura			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción		Efectividad esperada	ALTA
	Operación	X		
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X		X	
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Evitar la generación de residuos dispersos y afectación al orden y limpieza del agrupamiento y linderos. Reducir los volúmenes que se gestionan en los sitios de disposición final de residuos			
Resultados esperados	Dar cumplimiento con la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Plan de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Grandes			

Generadores.

Medidas

Referencias

Ley OPDS N° 13592 Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos

Ley OPDS N° 14273 Grandes Generadores

Resolución OPDS N° 138/13 Plan de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

Términos y definiciones

- Residuo: El material o producto cuyo propietario o proveedor desecha y que puede ser susceptible de valorización o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final.
- Residuos Sólidos Urbanos: Son aquellos elementos, objetos o sustancias generados y desechados cuyo origen sea doméstico, comercial, institucional, asistencial e industrial no especial, asimilable a los residuos domiciliarios.
- Gestión de Residuos Sólidos Urbanos: Conjunto de operaciones que tienen por objeto dar a los residuos el destino y tratamiento adecuado, de una manera ambientalmente sustentable. Comprende las siguientes etapas: generación, disposición inicial, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y/o disposición final.

Responsabilidades

- Empresa generadora de Residuos Especiales dentro del Parque
- Área de seguridad industrial
- Área de Ambiente del parque
- Administración del Parque

Procedimiento

1. Generación

Los RSU sólidos generados se clasificarán en dos categorías.



Húmedos NEGRO - basura

Estos residuos se identificarán con el color NEGRO. Se incluyen:

- Residuos húmedos: restos de alimentos, yerba, papeles y cartones sucios con alimentos.
- Previo a su disposición, deben separarse residuos líquidos
- Se debe disponer de un 1 recipiente en cada ambiente de trabajo productivo, depósito y administración.
- Debe estar correctamente ROTULADO
- Se deben disponer solo los residuos correspondientes a la

categoría.



Secos VERDE - reciclable

Estos residuos se identificarán con el color VERDE. Se incluyen:

- Papel, cartón, embalajes, plásticos, botellas, otros, limpios y secos.
- Se debe disponer de un 1 recipiente en cada ambiente de trabajo productivo, depósito y administración.
- Debe estar correctamente ROTULADO
- Se deben disponer solo los residuos correspondientes a la categoría.

2. Almacenamiento transitorio

El sector de acopio transitorio debe estar debidamente identificado con la leyenda húmedos (BASURA):

1. El sector de acopio transitorio de basura, debe mantenerse limpio y tener limpiezas programadas que garanticen la higiene del mismo.

El sector de acopio transitorio debe estar debidamente identificado con la leyenda secos (RECICLABES):

1. Los residuos húmedos (basura) que se retiren de los recipientes negros, se acopiarán en contenedores a la espera de ser retirados por el transportista habilitado.
2. Los residuos reciclables que se retiren de los recipientes verdes, así como los residuos que por su volumen se lleven directamente al sector de acopio transitorio, se acopiarán, para luego ser enviados a Destino Sustentable y/o planta de reciclado.
3. En caso de disponer de un Sistema de compactación, los fardos generados se clasificarán en plásticos / embalajes, cartón y papel.
4. Serán dispuestos sobre pallets y/o embolsados en bolsas de 1m3
5. No se dispondrán sobre el suelo y/o el piso

Respaldo documental

1. Se debe guardar una copia de los remitos entregados por el proveedor que realiza el retiro de los residuos
2. Se debe contar con los comprobantes de la disposición final entregados EMSUR sitio de disposición final de residuos de Mar del Plata

ANEXO

Planillas de control generación de RSU

Ámbito de aplicación	Agrupamiento
Momento	Etapa de funcionamiento Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los novedades
Recursos necesarios	Recursos económicos de la administración y las empresas radicadas
Responsable de la implementación de la medida:	Administración del agrupamiento Empresas radicadas
Fiscalización del grado de cumplimiento	Ministerio de Ambiente Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial Gestión Ambiental Municipal

PROGRAMA N° 4. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES

4.1. Objetivos

Establecer los lineamientos para realizar correctamente el retiro de los residuos Especiales de cada empresa radicada en el parque.

4.2. Alcance

Este procedimiento es aplicable a todas las empresas que se radican en el parque y son generadoras de residuos espaciales.

4.3. Medidas a implementar

Dar cumplimiento con el marco legal ambiental en materia de gestión de residuos especiales, a fin de evitar todo tipo de afectación al medio garantizando su adecuada gestión y trazabilidad en el marco de la Ley OPDS N° 11.720 Gestión de Residuos Especiales.

MIT 4

MEDIDAS PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS ESPECIALES				
MM - 4	MIT - 4 Garantizar la gestión de todo tipo de sustancias liquida o solida que pueda generar riesgo de contaminación y afectación al ambiente			
Etapa de Proyecto en que se aplica	Construcción		Efectividad esperada	ALTA
	Operación	X		
Tipo de medida	Prevención		Mitigación	Compensación
	X		X	
Lugar de aplicación	Área operativa		Área de influencia directa	Área de influencia indirecta
	X		X	X
Efectos Ambientales que se desea prevenir o mitigar	Evitar la contaminación del aire, las aguas, el suelo, la vegetación y la fauna, así como la afectación a las personas y sus bienes e infraestructuras.			
Resultados esperados	Mantener la calidad ambiental y el seguimiento de las condiciones de la línea de base del sitio			
Medidas				

Términos y definiciones

- Residuos Peligrosos: residuos con capacidad intrínseca de causar daño, directa o indirectamente a seres vivos, o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.
- Transporte: Cualquier movimiento de residuos a través de un medio de transporte.
- Tratamiento y Disposición final: Acción de transformar los residuos por medio del cual se cambian sus características.

Responsabilidades

- Empresa generadora de Residuos Especiales dentro del Parque
- Área de seguridad industrial
- Área de Ambiente del parque
- Administración del Parque

Residuos Especiales

Son aquellos residuos líquidos y sólidos alcanzados por la Ley 11.720 de la Provincia de Buenos Aires. Son residuos con capacidad intrínseca de causar daño, directa o indirectamente a seres vivos, o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general. En la tabla se presentan los residuos peligrosos usuales en la actividad industrial / logística. Se deberá completar con los productos de cada actividad y empresa:

Registro de sustancias utilizadas							
Producto	Marca	N° CAS	Etiquetado SGA	MSDS	Cantidad	Ubicación	Comentarios
Aceite hidráulico/refrigerante/gas oil							
Restos de trapos, envases contaminados con aceite/gas oil							
Pinturas/tonners							
Restos de trapos, envases contaminados con pinturas							
Baterías usadas							
Tubos fluorescentes							

Gestión de Residuos Especiales

Conjunto de operaciones que tienen por objeto la trazabilidad de la generación, transporte y tratamiento de los residuos definidos como Especiales. Comprende las siguientes etapas: generación, disposición transitoria, transporte, tratamiento y/o disposición final.

Generador

Personas físicas o jurídicas que como resultado de su actividad generen residuos peligrosos. Los generadores deben presentar, en carácter de declaración jurada:

1. Domicilio de las instalaciones donde se generen los residuos peligrosos.
2. Cada establecimiento debe gestionar sus residuos peligrosos.

3. Categorías de control (Y) y cantidad de los residuos peligrosos generados.
4. Forma de transporte y lugar de tratamiento y/o disposición final.
5. Manifiestos de transporte y certificados de tratamiento de la correcta gestión de todas las categorías de residuos peligrosos declaradas, disponibles en el lugar en caso de fiscalización por parte de la Autoridad Ambiental, en relación a la generación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final década establecimiento del parque.

Almacenamiento

Lugar de acopio de los residuos hasta ser entregados para su transporte y tratamiento.

Procedimiento

1. Generación

Los RSU sólidos generados se clasificarán en dos categorías, secos y húmedos.

Una vez generados los residuos especiales se deben llevar al sector de almacenamiento transitorio hasta que sean retirados por empresa habilitada para su envío a tratamiento.

El almacenamiento debe estar identificado con cartel de "Residuos especiales Líquidos" y "Residuos especiales Sólidos".

1. Para la manipulación de los residuos (traslados, trasvases) se deben utilizar los elementos de protección personal (guantes, anteojos, zapatos de seguridad, etc.)
2. Evitar todo contacto de los residuos con la piel y los ojos.
3. No comer, beber y fumar durante su manipulación.
4. Después de la misma, lavarse bien las manos con agua y jabón.
5. La ropa manchada/salpicada debe descartarse como residuo especial sólido.

2. Acopio

1. Sé separan los residuos en líquidos y sólidos
2. Se rotulan y etiquetado según la categoría del residuo.
3. No se deben mezclar líquidos diferentes para evitar reacciones peligrosas.
4. Los líquidos se disponen en tambores rotulados de color AMARILLO dentro de la bateas de contención.
5. Los sólidos se disponen en bolsas de 100 micrones de color AMARILLO .
6. Los tubos de luz deben ser colocados dentro de tambores o recipientes plásticos
7. Los RE deben estar alejados de cualquier fuente de ignición.
8. Los RE deben estar ubicados en sectores cubiertos o semicubiertos ventilados.
9. Debe contar con extintor tipo ABC (para material combustible sólido y líquido)
10. Debe contar con material absorbente en recipiente identificado.
11. El sector es de uso exclusivo para estos residuos.

- 12. No deben almacenarse materiales que estén en uso.
- 13. No deben almacenarse otro tipo de materiales (cartón, madera, metal, etc.)
- 14. Un residuo puede encontrarse hasta un año acopiado como máximo plazo

3. Rotulado

Los residuos deben indicar si son líquidos o sólidos, indicando:

Tipo de residuo: Tubos fluorescentes, baterías, pinturas, etc.

Estado: Líquido, sólido, etc.

Cantidad: Indicar la cantidad en kilos.

Fecha: Registrar el día en que se coloca el residuo en el sector de acopio.

Categoría de control: Indicar la "Y" correspondiente.

Y 8	Aceite minerales/gas oíl
Y 12	Pinturas, barnices, tonners
Y 48	Recipientes / Trapos contaminados con algún tipo de residuo
Y 29	Tubos de luz usados (contienen mercurio)
Y 31 / Y34	Baterías Usadas (contienen Plomo y acido)

4. Derrames

En caso de derrames de líquidos (aceites minerales, gas oíl, pinturas, líquidos de baterías, etc.): 1) Utilizar los elementos de protección personal (guantes, anteojos, zapatos de seguridad, etc.). 2. Colocar material absorbente sobre el líquido y esperar que absorba. 3) Recoger el material y colocarlo dentro de recipiente rotulado.

5. Características del recinto

Características del sector de almacenamiento transitorio de residuos especiales:

Batea de contención

Batea perimetral construida (piso y muros) con bloques de hormigón, se le aplica tratamiento impermeable o se recubre con un material (Ejemplo: Epoxi, fácilmente lavable) que le otorgue dichas propiedades. Debe poseer zócalo sanitario construido con material cementicio en sus cuatro caras y no tener imperfecciones para poder realizar una fácil limpieza; también debe poseer una única pendiente mínima hacia una de sus esquinas frontales para el retiro de los últimos restos de líquido que pudiera derramarse. La batea de contención debe estar dividida en dos, un recinto para los residuos líquidos y otro para los residuos sólidos. Debe estar pintada en su parte externa con franjas negras y amarillas.

Paredes

Sobre el perímetro de la batea de contención se realiza un cerramiento, el mismo puede ser construido en chapa acanalada galvanizada, colocada sobre una estructura metálica de soporte. Dicho cerramiento no es ciego, debe contar en su parte inferior con una franja amodo de ventilación del recinto. Todas las estructuras metálicas deben estar

tratadas contra la corrosión y el óxido.

Techo

El mismo debe estar construido en chapa acanalada galvanizada, colocada sobre una estructura metálica de soporte. Debe contar con pendiente con caída libre de lluvia. Todas las estructuras metálicas deben estar tratadas contra la corrosión y el óxido.

Frente

Constituido por una estructura metálica con malla de hierro tipo sima de 50 cm x 50 cm, que cuente con una puerta de ingreso con pasador y candado. Todas las estructuras metálicas deben estar tratadas contra la corrosión y el óxido.

Medidas

Debe tener una capacidad superior en un tercio (1/3) al volumen almacenado.

Procedimiento

1. Solicitud de retiro

Para el retiro de residuos especiales se debe: 1) realizar el pesaje de cada categoría de residuos especiales a retirar. 2) Completar la planilla de retiro. 3) Esperar la indicación del área de ambiente de cada empresa para concretar la entrega del retiro a transportista habilitado.

2. Retiro por transportista

1. El retiro de residuos especiales debe ser realizada por empresa habilitada, previa supervisión del responsable ambiental de la empresa.
2. Una vez realizado el pesaje de los residuos por categoría, se podrá hacer entrega del mismo, recibiendo un **Remito** y un **Manifiesto** de transporte que describe el material que se está llevando.
3. En el manifiesto deben indicarse los residuo retirados, su clasificación "Y", estar firmado por el responsable de la empresa que lo entrega, dejando copia en el tablero de control ambiental, a fin de reclamar el certificado de disposición final a los 60 días posteriores al retiro.
4. Dejar el registro en el libro rubricado de "Retiro de Residuos Especiales", indicando fecha de retiro, kilogramos por categoría, número de manifiesto de transporte y proveedor que retira.
5. Planilla de residuos especiales del tablero de control ambiental

Respaldo documental

1. Se debe guardar los manifiestos de transporte y tratamiento de los RE
2. Deben estar en la empresa en caso de la fiscalización por parte de la autoridad ambiental
3. Se debe contar con el stock existente

Ver en ANEXO planillas registros y seguimiento manifiestos

Ámbito de aplicación	Agrupamiento
Momento	Etapa de funcionamiento Frecuencia diaria y/o acorde al avance de los novedades
Recursos necesarios	Recursos económicos de la administración y las empresas radicadas
Responsable de la implementación de la medida:	Administración del agrupamiento Empresas radicadas
Fiscalización del grado de cumplimiento	Ministerio de Ambiente Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial Gestión Ambiental Municipal

ANEXO

Generación de residuos sólidos domiciliarios (RSU)					
Empresa:					
Tipo de residuos: DOMICILIARIOS - HUMEDOS - Servicio de recolección - NEGRA					
Son Residuos Sólidos de tipo Urbanos (RSU) Residuos húmedos: restos de comida, bandejas con restos de comida, yerba, otros. Pueden ser compostados					
Fecha	Color de bolsa NEGRA	Cantidad y frecuencia	Kgs	Observaciones	Firma - control
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
Total por empresa					Kgs.

Generación de residuos reciclables					
Empresa:					
Tipo de residuos: RECICLABLES - SECOS - Servicio de recolección - VERDE					
Son Residuos Sólidos de tipo Urbanos (RSU) Residuos secos: cartón, papel, envases plásticos, envases de vidrio, otros.					

Pueden reutilizarse I reciclarse

Fecha	Color de bolsa VERDE	Cantidad y frecuencia	Kgs	Observaciones	Firma - control
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
Total por empresa					Kgs.

Generación de Residuos Inertes

Empresa:

Tipo de residuos: **INERTES - VOLUMINOSOS** - Servicio de recolección por contenedor

No son residuos contaminantes

Residuos Sólidos que no pueden reutilizarse, recuperar o comercializarse

Embalajes, recortes de PVC, otros.

Fecha	Contendor	Cantidad	Volumen $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1	Observaciones	Firma - control
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
Total por empresa					Kgs.

ANEXO

Generación de Residuos Especiales					
Empresa:					
Tipo de residuos: ESPECIALES - servicio de recolección habilitado Ley 11.720					
Son Residuos contaminantes. Restos de hidrocarburos, sustancias químicas, liquidas y solidas. No pueden mezclarse con otros residuos					
Total por empresa					Kgs.

Seguimiento y manifiesto

Planilla de seguimiento manifiestos Residuos Especiales																				
Transporte									Operador					Tratamiento						
N°	Y	Nombre	Tipo	Peligrosidad	Estado	Transportista	CHE	Manifiesto Transporte	Cantidad	Fecha	Operador	Registro	Registro operaciones	Certificado	Fecha	Tipo de operación / tratamiento	Producto obtenido	Residuo de la operación / tratamiento	Lugar de disposición final	Ubicación
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				

Descripción Residuos Especiales	
Método para establecer consumos	Pesaje a partir de Certificados de operación / tratamiento
Fuente de generación de residuos	Mantenimiento operativo de equipos y maquinarias. Residuos de incidentes de derrames y/u contingencias.
Destino	Rellenos de seguridad / otro tratamiento

Bibliografía y sitios consultados

2022. PD-2022-05683982-GDEBA-DSRMIYSPGP. Estudio de Impacto Ambiental y Social: “Sistema de Red Cloacal en Batán y Sur De Mar Del Plata – Partido De General Pueyrredón”
2016. Centro de Información Estratégica Municipal - Secretaría de Desarrollo Productivo, Asuntos Agrarios y Marítimos y Relaciones Económicas Internacionales - Municipalidad de General Pueyrredón.
2013. Plan Estratégico Mar del Plata y Partido de General Pueyrredon 2013 – 2030. Conclusiones preliminares
2013. Plan de Gestión Territorial Mar Del Plata y Partido de General Pueyrredon. Plan Estratégico. Documento de trabajo.
2012. Plan Maestro de Transporte y Transito. Para aprender a convivir mejor. FADU.UBA-MGP. FLACSO Argentina. UNMdP
2012. Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de la Fase de Construcción de Proyectos. Servicio de Evaluación Ambiental ISBN: 978-956-9076-07-7. Gobierno de Chile
- 2009 Normas LEED or New Construction
1994. Gómez Orea, D. Ambiental. 2da edición. Editorial Agrícola Española, S.A. España pp 260. 1994
- Código de Ordenamiento Territorial. Ordenanza N° 13.231
- Plan estratégico de Infraestructura para la Provincia de Buenos Aires 2020 - 2024

Sitios consultados

- <https://www.osmmp.gov.ar/osse/>
- <http://www.vialidad.gba.gov.ar/datos/mapas/Plano%20Red%20Vial%202020.pdf>
- <https://www.mardelplata.gob.ar/poblacion>
- <https://www.ambiente.gba.gov.ar>
- <https://www.indec.gob.ar/indeclweb/Nivel4-Tema-2-41-135>
- <https://urbasig.gba.gov.ar/urbasig/>
- <http://www.bahra.gob.ar/mapal?zoom=4&lat=-40&lng=-59&layers=argenmap>
- <https://ide.ign.gob.ar>
- <https://mapa.poblaciones.org/map>
- <https://gis.ada.gba.gov.ar/gis/>
- <https://normas.gba.gov.ar>
- <http://181.171.117.68/mapal>
- <http://www.osmmp.gov.ar>
- <https://inta.gob.ar/noticias/creciente-interes-en-el-diseno-de-paisajes-sustentables-y-corredores-biologicos>
- <http://apps.mardelplata.gob.ar/consultas/cotlindex.asp>
- <http://www.mosp.gba.gov.ar/sitios/laguacloacalplaneReglregion2.php>
- <http://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/GeografialDatosArgentina>
- <https://www.ign.gob.ar/content/datos-abiertos>
- <http://www.osmmp.gov.ar>
- <https://inta.gob.ar/noticias/creciente-interes-en-el-diseno-de-paisajes-sustentables-y-corredores-biologicos>
- <http://apps.mardelplata.gob.ar/consultas/cotlindex.asp>
- <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/12573.html>
- <http://www.opds.gba.gov.ar/index.php/paginas/verleia11723>
- <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/8912.html>
- <http://www.mosp.gba.gov.ar/sitios/laguacloacalplaneReglregion2.php>

<http://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/GeografialDatosArgentina>
<https://www.aguasonaerenses.com.ar/> <https://datos.mardelplata.gob.ar/>
<https://www.gba.gob.ar/dipac>
https://apps1.mardelplata.gob.ar/apps/mapa_digital/mapadigital.php
<https://www.mardelplata.gob.ar/Contenido/censo-2022>
https://www.gba.gob.ar/saludprovincia/regiones_sanitarias
<https://www.geoinfra.minfra.gba.gov.ar/index.php> <http://www.gis.ada.gba.gov.ar/>
<https://www.gob.gba.gov.ar/dijl> <https://www.hidricosargentina.gov.ar>
<https://www.indec.com.ar/>
<https://www.infoleg.gov.ar> <https://www.normas.gba.gob.ar> <https://sata.opds.gba.gov.ar/>



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2024 - Año del 75° Aniversario de la gratuidad universitaria en la República Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: EsIA - GRANDES DESARROLLOS S.A.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 465 pagina/s.